Solar heat by SUNSET

Lo sfruttamento dell'Energia Solare
per un'Ambiente più sano e meno inquinato

SUNLIT è distributore ufficiale per la regione Lombardia dei sistemi:

SUNSET SOLAR

SUNLIT Official SUNSET Dealer• Via Zanardelli 15• 25083 Gardone Riviera (BS)• I
Tel. e Fax:+39 0365/20495•Cell:+39 335/5349994•E-Mail:info@sunlit.it-Info@sunsetitalia.it

SUNSET - IL TUO PARTNER SOLARE

Storia

Alla fine degli anni 70 nasce l'idea di trovare una fonte energetica ambientalmente compatibile, infinita e rinnovabile con l'aiuto dei raggi solari. SUNSET viene fondata nel 1979 ed ha sede ad Adelsdorf nel nord della Bavaria in Germania. Da allora SUNSET a perseguito questo obbiettivo constantemente e con successo. SUNSET ha lavorato continuamente per aprire la strada affinchè l'energia solare venisse riconosciuta come alternativa genuina alle altre forme convenzionali di energia. SUNSET ha condotto questo concetto aziendale privato in una nuova possibilità di sviluppo industriale.

Sviluppo

Nel frattempo l'energia solare è diventata una fonte indipendente di energia. Grazie ad un rapido sviluppo tecnologico l'energia solare non è più un privilegio per pochi. Chiunque è ora nella posizione di responsabilizzarsi per il proprio futuro e per i posteri dando un proprio contributo ambientale usando l'energia solare.

Prospettive

SUNSET ha la volontà di implementare la propia idea fondatrice in futuro e si sforza di perseverare la ricerca tecnologica ai fini di migliorare l'efficenza dei suoi prodotti. L'alta qualità dei nostri componenti è garantita dai severi requisiti richiesti per gli stessi in Germania. Le nostre produzioni straniere osservano comunque questi elevati standard qualitativi. I nostri distributori Europei e nel Mondo confermano SUNSET fra le aziende leader.

25 Jahre SUNSET SOLAR

- Sede principale
- Sedi decentrate
- Partner commerciali

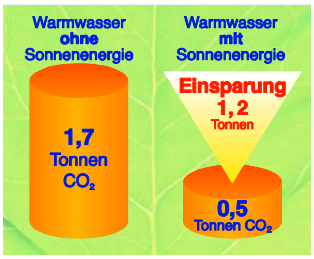
Introduzione	Pag. 5
Esposizione	Pag. 6
Solare termico sanitario	Pag.7-8
Solare termico sanitario, riscaldamento e piscine	Pag.9-11
Solare termico sanitario e igienico	Pag.12
SUNcompact® sistema solare termico indipendente	Pag.13-14
SUNimpact® termico solare grandi dimensioni	Pag.15-17
Solare termico indipendente	Pag.19-20
SUNSET collettori	Pag. 23-28
Serbatoi di accumulo	Pag. 29-33
Regolatori di calore	Pag. 34-36
Accessori per sistemi di produzione di calore	Pag. 37-42
Forni a pellet / Forni a legna	Pag. 43-46
Accessori per il montaggio dei collettori	Pag. 47-48
Sistemi completi per piscine	Pag. 49-51
Componenti singoli per piscine	Pag. 52
Componenti singoli	Pag. 53
Accessori per SUNSTAR	Pag. 54-56
Informazioni	Pag. 57-58

Solare per grandi sistemi

SUNSET ha il sistema adatto ad ogni vostra richiesta

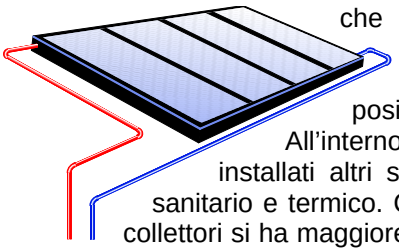
Perché l'energia solare?

E' un'energia ambientalmente compatibile
E' un'energia salutare
E' un'energia rinnovabile ed infinita
E' acquistabile da chiunque

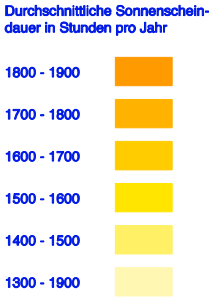


Come funziona la tecnologia solare?

Il principio di funzionamento è molto semplice.I collettori solari assorbono l'energia solare scaldando l'acqua che circola negli stessi e inviandola al sistema solare –termico. Il sistema solare è chiuso e l'acqua che circola in esso va dai collettori al serbatoio di accumulo solitamente posizionato in cantina. All'interno di quest'ultimo sono installati altri serbatoi per l'acqua ad uso sanitario e termico. Con maggiore superficie dei collettori si ha maggiore energia e quindi acqua più calda. Questi sistemi sono fornibili in dimensioni diverse a seconda delle esigenze (sanitario, termico e piscine).

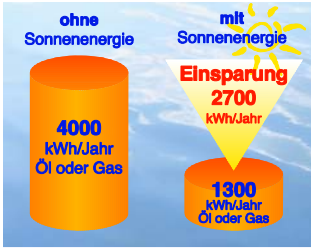


Dov'è il maggior incremento energetico dovuto all'energia solare?



L'irradiazione solare in Europa è sufficente per far funzionare un sistema solare. Per la produzione di acqua calda ad uso sanitario questo sistema sopperisce normalmente il 60-70% delle calorie necessarie ed in estate il 100%.

Anche per la produzione di acqua calda per uso termico questo sistema apporta die vantaggi calorifici significativi. Anche in condizioni di cielo nuvoloso i nostri collettori ad alta efficienza producono degli ottimi risultati.



I nostri sistemi completi ti offrono una gamma di vantaggi:……

- ☑ Risparmio di combustibile di origine fossile
- ☑ Riduzione delle emissioni in atmosfera dovute all'uso di combustibili di origine fossile
- ☑ Alta resa annuale grazie ad una costante implementazione tecnologica
- ☑ Investimento nel futuro con un alto rendimento della spesa effettuata
- ☑ Produzione di calore continua ed esente da manutenzioni

... maggiore con il sistema combinato:

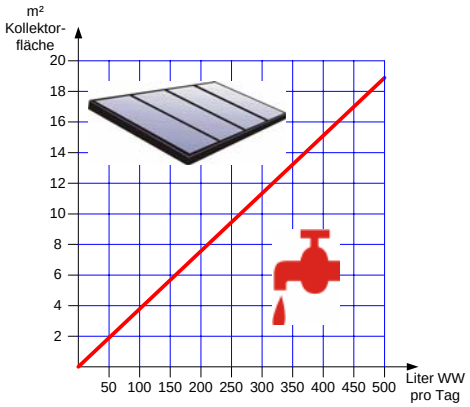
- ☑ Con un ottimo isolamento e un sistema di riscaldamento adeguato puoi ridurre della metà i costi di riscaldamento
- ☑ Ottime detrazioni fiscali
- ☑ Facile installazione
- ☑ Ottima resa del capitale impegnato

Diagramma di funzionamento dei sistemi

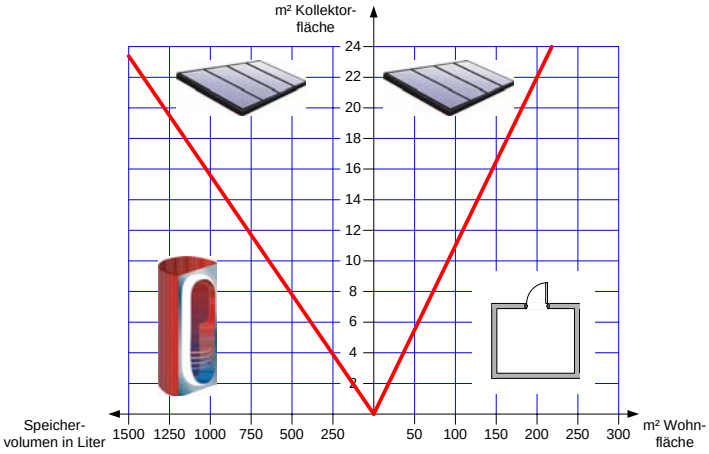
Con i seguenti diagrammi è possibile effettuare un primo dimensionamento dei collettori e della quantità d'acqua necessaria .

Il **Diagramma** a fianco serve a dimensionare la superficie dei collettori **Solari per la produzione di acqua calda ad uso Sanitario**. Tale diagramma si riferisce a tetti inclinati da 30° - 60° e un orientamento SudSudOvest – SudSudEst.

Aumentando la direzione del nostro orientamento verso Est o Ovest la superficie degli stessi collettori deve essere aumentata fino al 50% in più.



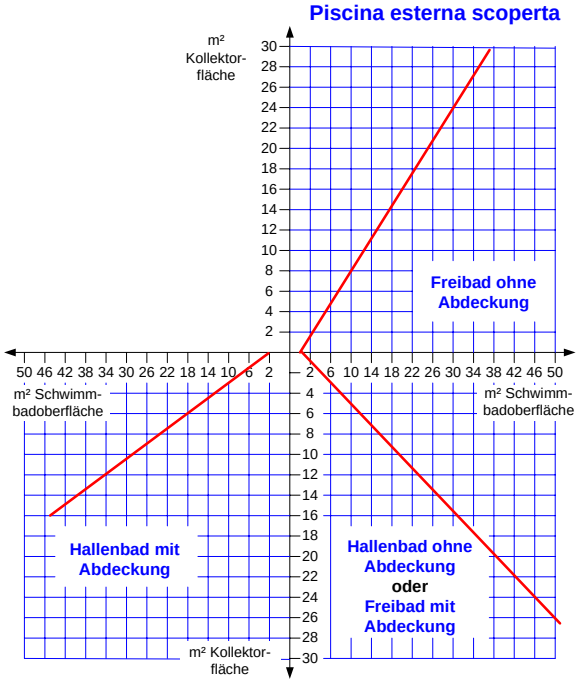
Il **Diagramma** seguente serve a dimensionare la superficie dei collettori **Solari per la produzione di acqua calda per uso Sanitario e Termico**. Lo schema seguente indica la superficie die collettori necessaria per la copertura del 30% del fabbisogno termico totale per un'abitazione con consumo energetico > 30 [kWh/(m² · a)] e< 75 [kWh/(m² · a)], tale diagramma si riferisce a tetti inclinati da 30° - 60° e un'orientamento SudSudOvest – SudSudEst. Aumentando la direzione del nostro orientamento verso Est o Ovest la superficie degli stessi collettori deve essere aumentata fino al 50% in più.



Il **Diagramma** seguente serve a dimensionare la superficie dei collettori **per il Sistema per la produzione di acqua calda per uso Sanitario e per Piscine**

Tale diagramma si riferisce a tetti inclinati da 30° - 60° e un'orientamento SudSudOvest – SudSudEst. Aumentando la direzione del nostro orientamento verso Est o Ovest la superficie degli stessi collettori deve essere aumentata fino al 50% in più.

Piscina esterna scoperta



Piscina interna coperta

Piscina interna scoperta o esterna coperta

I seguenti dati si riferiscono alla posizione del castello di Wurzburg

Sistemi per la produzione di acqua calda SUNSET

I **Sistemi per la produzione di acqua calda** prevedono per una casa unifamiliare **una disponibilità notevole** di acqua riscaldata in estate ed una copertura per i mesi restanti .
Il collettore è riscaldato dall'irradiazione solare. Dei tubi di collegamento portano l'acqua riscaldata nel serbatoio di accumulo.

Un termostato controlla la temperatura dell'acqua in entrata nel serbatoio . Se non è sufficiente interviene l' impianto di riscaldamento. All'interno dei collettori circola una miscela di acqua e antigelo. In caso di alte temperature c'è un sistema di interruzione di funzionamento del sistema supplementare di riscaldamento.

ÖKO TEST
RICHTIG GUT LEBEN
SUNSET
Solarkollektor CC-A/F4tec
Gesamturteil:
"gut"
Testergebnis Effizienz:
"sehr gut"
Ausgabe 3/2004

STIFTUNG WARENTEST
GUT
test 4/2002
www.test.de

I Vostri vantaggi di un sistema solare completo sono:

- ✓ Ottimo rapporto qualità-prezzo
- ✓ Riserve notevoli di acqua calda grazie **alla superficie dei collettori esposta** e **il grande volume del serbatoio di accumulo**
- ✓ Installazione semplice, veloce e pratica tramite collettori di grandi dimensioni
- ✓ Kit completo di tutti i componenti, istruzioni dettagliate di montaggio
- ✓ Possibilità di integrazione nel **tetto.**

SUNSET garantisce le alte prestazioni dei suoi collettori:

- Su tutto il territorio italiano
- Attestato di qualità ISO 9002
- Segno ambientale „Angelo Blu", „per l'alta efficacia"
- Certificazione per le costruzioni conformi al TÜV Bayern e.V.
- Test Rapperswil
- Ottimo rapporto qualità-prezzo

I sistemi solari per la produzione di acqua calda uso sanitario tecnologicamente innovativi

Öko Lite	Comfort Lite®	Comfort I	Comfort II
Riscaldamento di acqua uso sanitario per 2-3 persone	Riscaldamento di acqua uso sanitario per 3-5 persone	Riscaldamento di acqua uso sanitario fino a 7 persone	Riscaldamento di acqua uso sanitario fino a 9 persone
Sistema per tetto: Art.-Nr. 502005	**Sistema per tetto: Art.-Nr. 502000 Tetto integrato: Art.-Nr. 502001**	**Sistema per tetto: Art.-Nr. 501010 Tetto integrato: Art.-Nr. 501011**	**Sistema per tetto: Art.-Nr. 501012 Tetto integrato: Art.-Nr. 501013**
2 x collettori solari Tipo CC-A Superficie totale 4,1 m²	**2 x collettori solari Tipo CC-A/F blue** Superficie totale 5,6 m²	**4 x collettori solari Tipo CC-A** Superficie totale 8,16 m²	**5 x collettori solari Tipo CC-A** Superficie totale 10,2 m²
1 x serbatoio Tipo SBW-FA 300 300 Litri, 2 uscite per il calore, totalmente isolato, Anodo,Esaminatore anodico	**1 x serbatoio Tipo SBW-FA 300** 300 Litri, 2 uscite per il calore, totalmente isolato, Anodo,Esaminatore anodico	**1 x serbatoio Tipo SBW-FA 400** 400 Litri, 2 uscite per il calore, totalmente isolato, Anodo,Esaminatore anodico	**1 x serbatoio Tipo SBW-FA 500** 500 Litri, 2 uscite per il calore, totalmente isolato, Anodo,Esaminatore anodico
1 x serbatoio-Set tubo di collegamento GH	**1 x serbatoio-Set tubo di collegamento GH**	**1 x serbatoio-Set tubo di collegamento GH**	**1 x serbatoio-Set tubo di collegamento GH**
1 x Stazione solare P6 pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza	**1 x Stazione solare P6** pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza	**1 x Stazione solare P6** pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza	**1 x Stazione solare P6** pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza
1 x Vaso di espansione 18 l	**1 x Vaso di espansione** 18 l	**1 x Vaso di espansione** 18 l	**1 x Vaso di espansione** **25** l
1 x Guida solare TS1 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione	**1 x Guida solare TerraID** 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione	**1 x Guida solare TerraID** 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione	**1 x Guida solare TerraID** 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione
Materiale di montaggio composto da: **1 x** set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **2 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 11,5 kg Antigelo non velenoso **3 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH	**Materiale di montaggio composto da:** **1 x** set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **2 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 11,5 kg Antigelo non velenoso **4 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH	**Materiale di montaggio composto da:** **1 x** set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **6 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 21,5 kg Antigelo non velenoso **6 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH	**Materiale di montaggio composto da:** **1** set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **8 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 21,5 kg Antigelo non velenoso **7 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH
	alternativamente, con sovraprezzo: **1 x** sistema per integrazione tetto per 2 collettori	**alternativamente, con sovraprezzo:** **1 x** sistema per integrazione tetto per 4 collettori	**alternativamente, con sovraprezzo:** **1 x** sistema per integrazione tetto per 5 collettori
Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori: **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici	**Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:** **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici	**Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:** **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici	**Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:** **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici

SUNSET realizza i tuoi desideri personali.

Sistema solare per la produzione di acqua calda uso sanitario e integrazione sistema di riscaldamento

Volete provare nuovi sistemi? Vorreste provare a sfruttare al massimo le possibilità fornite dall'energia solare? La **combinazione del sistema solare per riscaldamento acqua per uso sanitario e termico** è la soluzione giusta per Voi !

Questa nuova tecnica consente di produrre acqua calda ma anche di dispensare calore utilizzabile in altro modo.Il cuore di questa tecnica è il **serbatoio di accumulo**,che serve come centrale di calore. Lo stesso può accumulare l'energia solare ma anche quella proveniente da altre fonti di combustibile classiche quali gasolio, metano, elettriche o altro. Maggiore è la coibentazione della casa più alto è il valore dell'energia accumulata..

I nostri sistemi **solari per la produzione di acqua calda per uso sanitario e termico** provvedono per case unifamiliari **ad una notevole produzione e disponibilità** di acqua calda e una parte variabile dell'energia necessaria al riscaldamento.

STIFTUNG WARENTEST
GUT
test 4/2002
www.test.de

ÖKO-TEST
RICHTIG GUT LEBEN
SUNSET
Solarkollektor CC-A/F/
Gesamturteil: "gut"
Testergebnis Effizienz: "sehr gut"
Ausgabe 3/2004

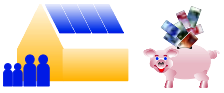
I Vostri vantaggi di un sistema solare completo sono:

- ✓ Ottimo rapporto qualità-prezzo
- ✓ Riserve notevoli di acqua calda grazie **alla superficie dei collettori esposta** e **il grande volume del serbatoio di accumulo**
- ✓ Installazione semplice,veloce e pratica tramite collettori di grandi dimensioni
- ✓ Kit completo di tutti i componenti, istruzioni dettagliate di montaggio
- ✓ Possibilità di integrazione nel **tetto.**

SUNSET garantisce le alte prestazioni dei suoi collettori:

- Su tutto il territorio italiano
- Attestato di qualità ISO 9002
- Segno ambientale „Angelo Blu", „per l'alta efficacia"
- Certificazione per le costruzioni conformi al TÜV Bayern e.V.
- Test Rapperswil
- Ottimo rapporto qualità-prezzo

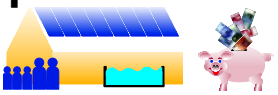
Sistemi solari per la produzione acqua calda per uso sanitario e integrazione al sistema di riscaldamento



Exclusiv Fun Riscaldamento di acqua uso sanitario e parzialmente termico per 3 persone	**Exclusiv Lite®** Riscaldamento di acqua uso sanitario e parzialmente termico per 4 persone	**Exclusiv Plus** Riscaldamento di acqua uso sanitario e parzialmente termico per 6 persone
Sistema per tetto: **Art.-Nr. 501026** **Tetto integrato:** **Art.-Nr. 501027**	**Sistema per tetto:** **Art.-Nr. 501024** **Tetto integrato:** **Art.-Nr. 501025**	**Sistema per tetto:** **Art.-Nr. 501028** **Tetto integrato:** **Art.-Nr. 501029**
3 x collettori solri **Tipo CC-A/F blue** Superficie totale 8,4 m²	**4 x collettori solari** **Tipo CC-A/F blue** Superficie totale 11,2 m²	**6 x collettori solari** **Tipo CC-A/F blue** Superficie totale 16,8 m²
1 x Serbatoio Combi K 600/150 completo, con 450 litri di accumulo e 150 litri per l'acqua uso sanitario, totalmente isolato, anodo nella parte di acqua in uso	**1 x Serbatoio Combi K 800/150** completo, con 650 litri di accumulo e 150 litri per l'acqua uso sanitario, totalmente isolato, anodo nella parte di acqua in uso	**1 x Serbatoio Combi K 1000/200** completo, con 800 litri di accumulo e 200 litri per l'acqua uso sanitario, totalmente isolato, anodo nella parte di acqua in uso
1 x serbatoio combi-Set GH	**1 x serbatoio combi-Set GH**	**1 x serbatoio combi-Set GH**
1 x Stazione solare P6 pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza	**1 x Stazione solare P6** pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza	**1 x Stazione solare P6** pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza
1 x Vaso di espansione 18 l	**1 x Vaso di espansione** 25 l	**1 x Vaso di espansione** 35 l
1 x Guida solare Terra IID 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione	**1 x Guida solare Terra IID** 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione	**1 x Guida solare Terra IID** 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione
Materiale di montaggio composto da: **1 x** Set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **4 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 11,5 kg Antigelo non velenoso **5 x fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH**	**Materiale di montaggio composto da:** **1 x** Set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **6 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 21,5 kg Antigelo non velenoso **6 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH	**Materiale di montaggio composto da:** **1 x** Set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **1 x** sistema di collegamento **1 x** 31,5 kg Antigelo non velenoso **10 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH
alternativamente, con sovrapprezzo: **1 x** sistema per integrazione tetto per 3 collettori	**alternativamente,con sovrapprezzo:** **1 x** sistema per integrazione tetto per 4 collettori	**alternativamente,con sovrapprezzo:** **1 x** sistema per integrazione tetto per 6 collettori
Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori: **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici **1 x** rubinetto con tre uscite	**Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:** **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici **1 x** rubinetto con tre uscite	**Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:** **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici **1 x** rubinetto con tre uscite

SUNSET realizza ogni tuo desiderio personale.

Sistemi solari per la produzione acqua calda per uso sanitario e integrazione al sistema di riscaldamento o per riscaldamento piscine



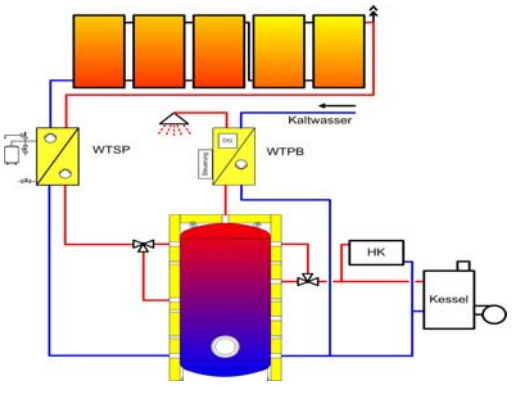
Exclusiv I Riscaldamento di acqua uso sanitario e parzialmente termico per 3 persone	**Exclusiv II** Riscaldamento di acqua uso sanitario e parzialmente termico per 5 persone e piscina	**Mega Lite** Riscaldamento di acqua uso sanitario e parzialmente termico per 2/4 appartamenti
Sistema per tetto: **Art.-Nr. 501020** **Tetto integrato:** **Art.-Nr. 501021**	**Sistema per tetto:** **Art.-Nr. 501022** **Tetto integrato:** **Art.-Nr. 501023**	**Sistema per tetto:** **Art.-Nr. 501030** **Tetto integrato:** **Art.-Nr. 501031**
8 x collettori solari **Tipo CC-A** Superficie totale 16,3 m²	**8 x collettori solari** **Tipo CC-A** Superficie totale 16,3 m²	**8 x collettori solari** **Tipo CC-A/F blue** Superficie totale 22,4 m²
1 x serbatoio Tipo SBW-FA 300 300 Litri, 2 uscite per il calore, totalmente isolato, Anodo,Esaminatore anodico	**1 x serbatoio Tipo SBW-FA 300** 300 Litri, 2 uscite per il calore, totalmente isolato, Anodo,Esaminatore anodico	**1 x serbatoio Combi K 1500/300** 1200 litri di accumulo e 300 Litri di volume di acqua in uso
1 x Serbatoio PSF 1000 1000 litri di accumulo, completamente isolato, incl. Piastra di flangia e piattaforma trasportatrice di calore 3,2 m²	**1 x concedente di calore per piscina WT 4/45** fino a 20 Mq. Di collettori , incl. Freno di forza di gravità	
1 x Set GH per serbatoio combi	**1 x Set GH per serbatoio combi**	**1 x Set GH per serbatoio combi**
1 x Stazione solare P6 pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza	**1 x Stazione solare P6** pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza	**1 x Stazione solare P7** pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza
1 x Vaso di espansione 35 l	**1 x Vaso di espansione** 35 l	**1 x Vaso di espansione** 35 l
1 x Guida solare Terra IID 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione	**1 x Guida solare Terra IID** 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione	**1 x Guida solare Terra IID** 230V, incl. Antenna ed astucci di immersione
Materiale di montaggio su due file composto da: **1 x** Set tubi collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **1x** mezzala di blocco di collettore DN 20 **12 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 21,5 kg Antigelo non velenoso **12 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH **1 x** rubinetto per tre uscite	**Materiale di montaggio su due file composto da:** **1 x** Set tubi collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **1x** mezzala di blocco di collettore DN 20 **12 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 21,5 kg Antigelo non velenoso **12 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH **1 x** rubinetto per tre uscite	**Materiale di montaggio composto da:** **1 x** Set tubi collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **1x** mezzala di blocco di collettore DN 20 **12 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 31,5 kg Antigelo non velenoso **12 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH
alternativamente, con sovraprezzo: **1 x** sistema per integrazione tetto per 8 collettori	**alternativamente, con sovraprezzo:** **1 x** sistema per integrazione tetto per 8 collettori	**alternativamente, con sovraprezzo:** **1 x** sistema per integrazione tetto per 8 collettori
Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori: **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici	**Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:** **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici	**Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:** **1 x** alimentatore **1 x** sunmix regolatore per lavatrici **1 x** rubinetto per tre uscite

Gli accessori per il riscaldamento della piscina si trovano a pag. 49 del catalogo.
SUNSET realizza ogni Vostro desiderio.

Sistema solare con stratificazione del carico d'acqua ai fini igienici

Exclusiv Fresh	Mega Fresh
Per il riscaldamento di acqua per uso sanitario e termico fino a 6 persone	Per il riscaldamento di acqua per uso sanitario e termico fino a 12 persone
Sistema per tetto: Art.-Nr. 502011 **Tetto integrato: Art.-Nr. 502011.1**	**Sistema per tetto: Art.-Nr. 502010** **Tetto integrato: Art.-Nr. 502010.1**
5 x collettori solari **Tipo CC-A/F blue** Superficie totale 14 m²	**8 x collettori solari** **Tipo CC-A/F blue** Superficie totale 22 m²
1 x serbatoio PSF 1000 1000 litri di accumulo, completamente isolato, incl. Piastra di flangia e piattaforma trasp. di calore 3,2 m²	**2 x serbatoio PSF 800** 1000 litri di accumulo, completamente isolato, incl. Piastra di flangia e piattaforma trasp. di calore 3,2 m²
1 stazione di consegna solare WTSP x1 stazione,incl. pronto per l'installazione . spianato calore scambiatore nom. 10 kW,inkl. 2 pompati UPS 25-40, flussometro e Gruppo di sicurezza, Low-Flow impresa **1 stazione di consegna solare WTSP x 1** ponte calorifico,inkl pronto per l'installazione . spianato calore scambiatore nom. 10 kW,inkl. 2 pompati UPS 25-40, Flow-Meter e Gruppo di sicurezza, Low-Flow impresa,	**1 stazione di consegna solare WTSP x1** stazione,incl. pronto per l'installazione . spianato calore scambiatore nom. 10 kW,inkl. 2 pompati UPS 25-40, flussometro e Gruppo di sicurezza, Low-Flow impresa **1 stazione di consegna solare WTSP x 1** ponte calorifico,inkl pronto per l'installazione . spianato calore scambiatore nom. 10 kW,inkl. 2 pompati UPS 25-40, Flow-Meter e Gruppo di sicurezza, Low-Flow impresa,
1 stazione di acqua fresca WTPB x 131 kilowatt a 750 15° C l/h su 45° C,\ pronto per l'installazione, incl. pompato regola pietra da costruzione all'adattamento competitivo bisogno-optimizzato.Raccomandiamo inoltre l'aggiunta del SUNSET alimentatore (solo a guida di circolazione esistente)	**1 stazione di acqua fresca WTPB x** 131 kilowatt a 750 15° C l/h su 45° C,\ pronto per l'installazione, incl. pompato regola pietra da costruzione all'adattamento competitivo bisogno-optimizzato.Raccomandiamo inoltre l'aggiunta del SUNSET alimentatore (solo a guida di circolazione esistente)
1 x Stazione solare GalaxSol lite 230V, pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza	**1 x Stazione solare GalaxSol lite** 230V, pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza
1 x Vaso di espansione 25 l	**1 x Vaso di espansione** 35 l
1 x rubinetto tre uscite 1", 230V	**2 x rubinetto a due uscitel 1"**, 230V
Materiale di montaggio composto da: **1 x** set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **1x** mezzala di blocco di collettore DN 20 **6 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 21,5 kg Antigelo non velenoso **7 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH	**Materiale di montaggio composto da:** **1 x** set tubi di collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio **1x** mezzala di blocco di collettore DN 20 **12 x** sistema parallelo di avvitamento autosigillante **1 x** 31,5 kg Antigelo non velenoso **12 x** fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH
alternativamente, con sovraprezzo: **1 x** sistema per integrazione tetto per 5 collettori	**alternativamente, con sovraprezzo:** **1 x** sistema per integrazione tetto per 8 collettori
Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori: **1 x** zirkomat **1 x** sunmix regolatore per lavatrici	**Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:** **1 x** zirkomat **1 x** sunmix regolatore per lavatrici

Sistema solare con immagazzinamento stratificato d'acqua e smorzamento del riscaldamento



L'energia ecologica con i sistemi SUNcompact®

Volete utilizzare per la Vostra abitazione **solamente energie alternative?** Abbiamo la soluzione:

Pe run sistema calorifico ponderato associato ad un design gradevole e moderno abbiamo **SUNcompact®** perfetto per il corpo e lo spirito.

Il nuovo sistema SUNcompact® **è perfetto per la produzione di acqua calda uso sanitario e termico** per 1-2 famiglie.
Il serbatoio di accumulo combinato K 1000/200 garantisce non solo **una provvista di calore notevole** , ma anche **acqua fresca libera da problemi di legionella.**

I suoi vantaggi col sistema solare SUNcompact®:

- ✓ Non ha bisogno ne di gasolio ne gas
- ✓ Servizio confortevole attraverso una regolazione automatica.
- ✓ Sfruttamento al 100% del calore proveniente da energie rigenerative.
- ✓ I nostri camini regalano una certa armonia al vostro soggiorno.
- ✓ Sfruttamento di energia locale e pellets.
- ✓ Con pellets di legno diminuiscono le emissioni di CO2.

Stufe a legna:

- Design gradevole
- Proposta in diversi colori
- Calma ed agio per corpo e spirito

SUNSET garantisce le alte prestazioni dei suoi collettori:

- Su tutto il territorio italiano
- Attestato di qualità ISO 9002
- Segno ambientale „Angelo Blu", „per l'alta efficacia"
- Certificazione per le costruzioni conformi al TÜV Bayern e.V.
- Test Rapperswil
- Ottimo rapporto qualità-prezzo

SUNcompact®
Calma e agio per corpo e spirito

SUNcompact®
Sistema indipendente per riscaldamento e produzione acqua calda

SUNcompact® Twist	SUNcompact® Cosy
1 x Twist – Camino a Pellet 20% riscaldamento spazio, 80% riscaldamento acqua uso sanitario, prestazione calorifica di 10,0 kW totali, riscalda vani fino a 300 m³	**1 x Cosy 11** 30% riscaldamento spazio, 70% riscaldamento acqua uso sanitario, prestazione calorifica 11,0 kW totali,
Sistema per tetto: Art.-Nr. 502009	**Sistema per tetto: Art.-Nr. 502012**
Tetto integrato: Art.-Nr. 502009.1	**Tetto integrato: Art.-Nr. 502012.1**

Ulteriori componenti dell'impianto SUNcompact®

6 x Collettori solari
Tipo CC-A/F blue
Superficie totale 16,8 m²

1 x Serbatoio Combi K 1000/200
800 litri di accumulo e 200 Litri di volume di acqua in uso, totalmente isolato, Anodo,Esaminatore anodico

1 x Set GH serbatoio combi

1 x Guida solare Triton II D
230V, incl. Antenna ed astucci di immersione

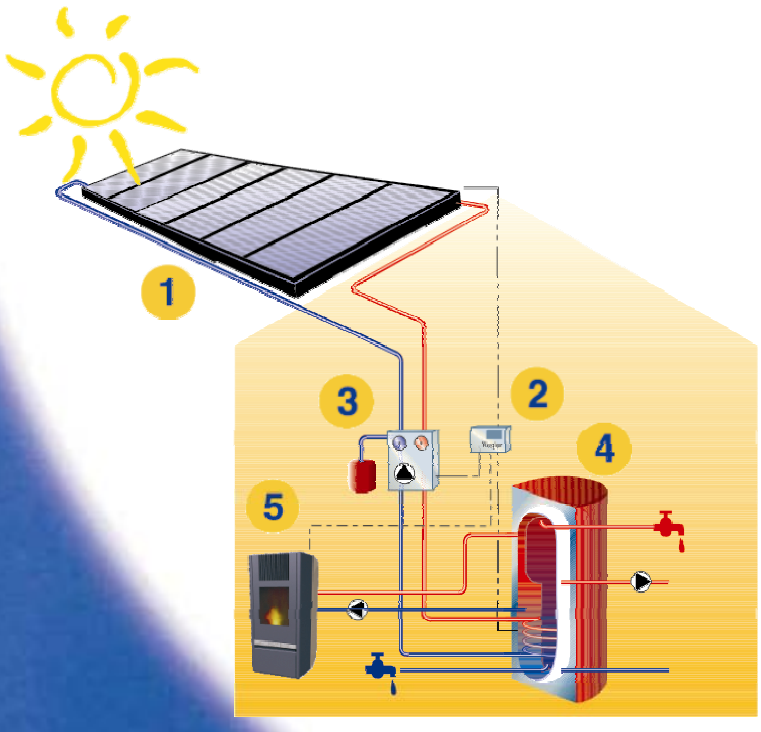
1 x Vaso di espansione 35 l

Completa il tuo sistema solare con i seguenti accessori:
1 x zirkomat
1 x sunmix regolatore per lavatrici

1 x Stazione solare P6
pronto per l'installazione, incl. flussometro e gruppo di sicurezza

Materiale di montaggio composto da:
1 x set tubi collegamento collettori, incl. Sfiatatoio automatico e canna in acciaio
1x mezzala di blocco di collettore DN 20
8 x sistema parallelo di avvitamento autosigillante
1 x 31,5 kg Antigelo non velenoso
10 x fissaggi per collettori per tetto piano SDMA-GH

alternativamente, con sovraprezzo:
1 x sistema per integrazione tetto per 6 collettori



Funziona così il sistema di produzione di acqua calda uso sanitario e sostegno al sistema di riscaldamento:

1. I raggi del sole scaldano l'acqua presente nei collettori.
2. Il regolatore solare controlla il flusso di calore proveniente dai collettori e in direzione stufa a legna e serbatoio.
3. La stazione solare contiene una pompa con sistemi di sicurezza che invia il calore al serbatoio .
4. Il serbatoio combi contiene l'acqua scaldata proveniente dai collettori e dalla stufa e l'acqua da inviare al sistema per uso sanitario, per uso termico (in questo caso alla stufa) e per altri usi (es.lavatrice,lavapiatti,ecc.).
5. La stufa a legna completa il sistema di riscaldamento in inverno, nei periodi di cattivo tempo garantendo l'approvvigionamento idrico per il sitema sanitario e termico.

Il sistema aggregato di grosse dimensioni SUNimpact® da SUNSET

Il sistema aggregato SUNSET **SUNimpact®** apre nuove possibilità per la tecnica solare,dove necessitano grandi impianti.Approfitta della nostra **Esperienza**, noi abbiamo **realizzato l'impianto per la produzione di acqua calda ad uso sanitario più grande della Germania (800 m²) sul tetto della clinica di Harz nel Nordhausen**.
Attraverso lo studio delle esigenze di grandi consumatori di acqua calda **habbiamo realizzato dei collettori ad alte prestazioni per questo tipo di uso** in modo da sfruttare il più possibile l'energia termica proveniente dal sole.In questo modo si arriva ad ottimizzare l'impianto anche dal punto di vista economico. Ciò permette di avere acqua calda per uso sanitario a qualsiasi ora.
Le componenti essenziali di questo impinto sono i collettori, il serbatoio di accumulo stratificato per i diversi usi e lo scambiatore di calore solare.
Tutti i componenti del sistema sono accordati in modo ottimale per la massima resa.
Il sistema SUNimpact® può essere dimensionato su quattro profili di consumo diversi.

ÖKO-TEST
RICHTIG GUT LEBEN
SUNSET
Solarkollektor CC-A/F
Gesamturteil:
"gut"
Testergebnis Effizienz:
"sehr gut"
Ausgabe 3/2004

Foto: Piscina coperta della scuola elementare di Adelsdorf

STIFTUNG WARENTEST
GUT
Im Test: 16 Solaranlagen für Warmwasser
Qualitätsurteil: 2 sehr gut, 13 gut, 1 befriedigend
test 4/2002
www.test.de

Possibilità d'uso di SUNimpact® - Systeme

..... ovunque vi sia necessità di produzione continua di acqua calda.

- Centri sportivi
- Case degli studenti
- Hotels e gastronomie
- Lavanderie
- Concerie
- Case plurifamigliari
- Centri residenziali
- Ospedali
- Bagni termali e piscine

Panorama dei sistemi SUNimpact®

Allegati	SUNimpact® 20	SUNimpact® 30
Collettori mod. CC-A/F blue	8	12
Superficie dei collettori [m²] CC-A/F blue	22,4	33,6
Volume serbatoio di accumulo [l]	1.000	2.000
Concedente di calore	WTSP 1	WTSP 2,5
Stazione acqua fresca	WTPB 1	WTPB 2
Unità residenziali	8	15
Produzione acqua [l/giorno] **	1.120	1.540
Energia prodotta annualmente [MWh] *	10,8	14,8

* In considerazione dell'esposizione solare di Würzburg
** 45° temperatura acqua

Caratteristiche Serbatoio di accumulo	PSF 500	PSF 800	PSF 1000	PSF 1500
Volume nominale	500 l	800 l	1.000 l	1.500 l
Altezza totale con isolamento	1.725 mm	1.785 mm	2.135 mm	2.235 mm
Ø senza isolamento	650 mm	790 mm	790 mm	995 mm
Ø con isolamento	750 mm	890 mm	890 mm	1.095 mm
Peso	108 kg	161 kg	176 kg	205 kg

Caratteristiche di SUNimpact® - Al primo impatto:

- ✓ Massima efficenza del sistema anche a temperature dell'acqua bassa.
- ✓ Tecnica utilizzata di basso flusso.
- ✓ Riscaldamento del serbatoio in uso, attraverso lo sfruttamento ottimale dell'energia a disposizione.
- ✓ Ottima produttività dell'acqua in uso con collegamento seriale del serbatoio.
- ✓ Montaggio veloce e semplice con componenti prefabbricati.
- ✓ Struttura portante per sostegno del sistema di riscaldamento.
- ✓ Sfruttamento successivo del calore.
- ✓ Sistema multiplo per aggregati di dimensioni diverse.
- ✓ Rapporto ottimo qualità-prezzo.

Panorama dei sistemi SUNimpact®

Aggregato	SUNimpact® 50	SUNimpact® 100
Collettori tipo CC-A/F blue	18	36
Superficie dei collettori [m²] CC-A/F blue	50,4	100,8
Volume serbatoio di accumulo [l]	3.000	6.000
Concedente di calore	WTSP 2,5	WTSP 3
Stazione acqua fresca	WTPB 2	WTPB 3
Unità residenziali	20	Grande acquirenter
Produzione acqua calda [l/giorno] **	2.520	5.040
Energia prodotta annualmente [MWh] *	24,2	48,4

* In considerazione dell'esposizione solare di Würzburg
** 45° temperatura acqua

Il SUNimpact® Solarsystem è fabbricato per **il riscaldamento dell'acqua in uso**. Da una superficie dei collettori di 20 m² fino a oltre 1.000 m² SUNimpact® **è la soluzione giusta senza problemi per tutte le richieste d'impianto con dimensioni diverse.** Si può aggiungere come Optional un sistema di riscaldamento integrato.

Oltre **50** impianti SUNimpact® **Grande aggregato** sono stati realizzati ed installati da SUNSET.

Foto: Complesso alberghiero in Grecia con ca. 1.200 m² di collettori

Foto: Ospedale di Nordhausen
Grande aggregato solare per riscaldamento acqua per uso sanitario con ca. 720 m² collettori

Foto: Complesso residenziale di Bamberg
Grande aggregato solare per riscaldamento acqua uso sanitario con ca. 100 m² collettori

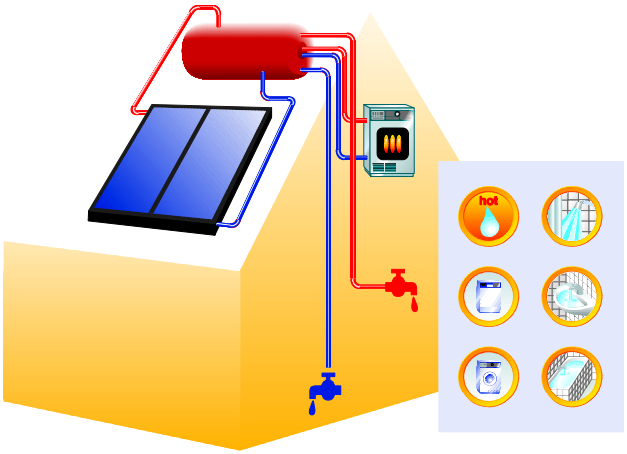
Foto: Casa dello studente a Köln
Grande aggregato solare per riscaldamento acqua uso sanitario con ca. 45 m² collettori

Sistemi solari a forza di gravità
Riscaldamento di acqua a circolazione naturale

Il **Thermosyphonanlage** rappresenta il sistema solare più compatto, più semplice e più economico per consumi minori. I sistemi solari a forza di gravità trovano la loro collocazione perfetta dove vi sono delle scarse necessità d'acqua, ad esempio per le faccende domestiche, per il tempo libero, per le case di vacanza.
Questo sistema lavora a ciclo chiuso sfruttando il **Principio della forza di gravità** , senza pompa ne guida.
La possibilità d'uso si estende per l'intero anno aggiungendo del liquido antigelo nei circuiti..

Foto: Sistema di riscaldamento su traliccio in giardino

Vantaggi di un Thermosyphonanlage:
- ✓ Basso impegno economico
- ✓ Montaggio semplice
- ✓ Costruzione facile
- ✓ Nessuna spesa di manutenzione



Tetto calorifico centrale:
Quando lo spazio interno nell'unità abitativa in questione è scarso, questo sistema con serbatoio esterno che funge anche da scaldabagno è ottimale.

Sistema di montaggio libero:
Per il montaggio su tetto abbiamo un **sistema otticamente gradevole di "Low-Profile-System" .**
Nota bene: Il serbatoio è meglio posizionarlo sopra i collettori..

Sistemi solari a forza di garvità di SUNSET
Riscaldamento di acqua a circolazione naturale

Sistema a forza di gravità I con impalcatura
Sistema per basso consumo

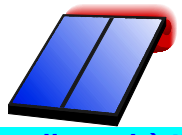
Art.-Nr. 500092

1 x collettore solare Tipo CC-A
Superficie totale 2,04 m²

1 x serbatoio a forza di gravità
x 120 litri,concedente di calore duplicato, resistente ad una pressione di 6 bar, con isolante in poliuretano spessore 30 mm.,rivestimento in metallo,lunghezza totale =1250 mm.,senza anschluss –stutzen=1180 mm., ∅ 475 mm.,peso =74 kg.

1x Set tubi collegamento collettori composto da: Vaso di espansione 8 litri, valvola di sicurezza, miscelatore di acqua di uso, avvitamenti, nobile acciaio ondulato canna
isolata anti UV

1 supporto di sostegno x Acciaio, anodizzato; per un collettore



Sistema a forza di gravità II con impalcatura
Sistema per medio consumo

Art.-Nr. 500094

2 x collettore solare Tipo CC-A
Superficie totale 4.10 m²

1 x serbatoio a forza di gravità
x 200 litri,concedente di calore duplicato, resistente ad una pressione di 6 bar, con isolante in poliuretano spessore 30 mm.,rivestimento in metallo,lunghezza totale =1290 mm.,senza anschluss –stutzen=1220 mm., ∅ 585 mm.,peso =93 kg.

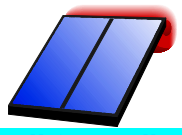
1x Set tubi collegamento collettori composto da: Vaso di espansione 8 litri, valvola di sicurezza, miscelatore di acqua di uso, avvitamenti, nobile acciaio ondulato canna
isolata anti UV

1 supporto di sostegno x Acciaio, anodizzato; per due collettori

Sistema di forza di gravità I per tetto calorifico centrale

Art.-Nr. 500093

Configurazione di allegato come Art.N° 500092 tuttavia con struttura per montaggio su un tetto obliquo e più individualmente montaggio del serbatoio sotto tetto.



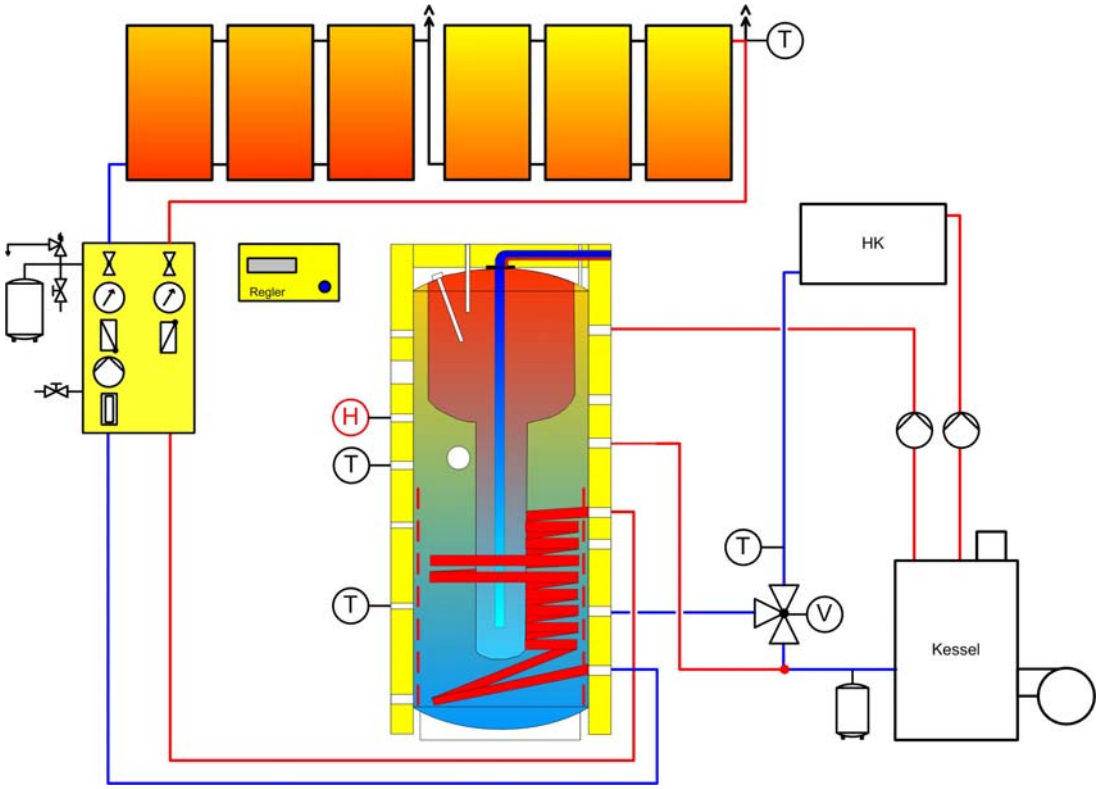
Sistema di forza di gravità II per tetto calorifico centrale

Art.-Nr. 500095

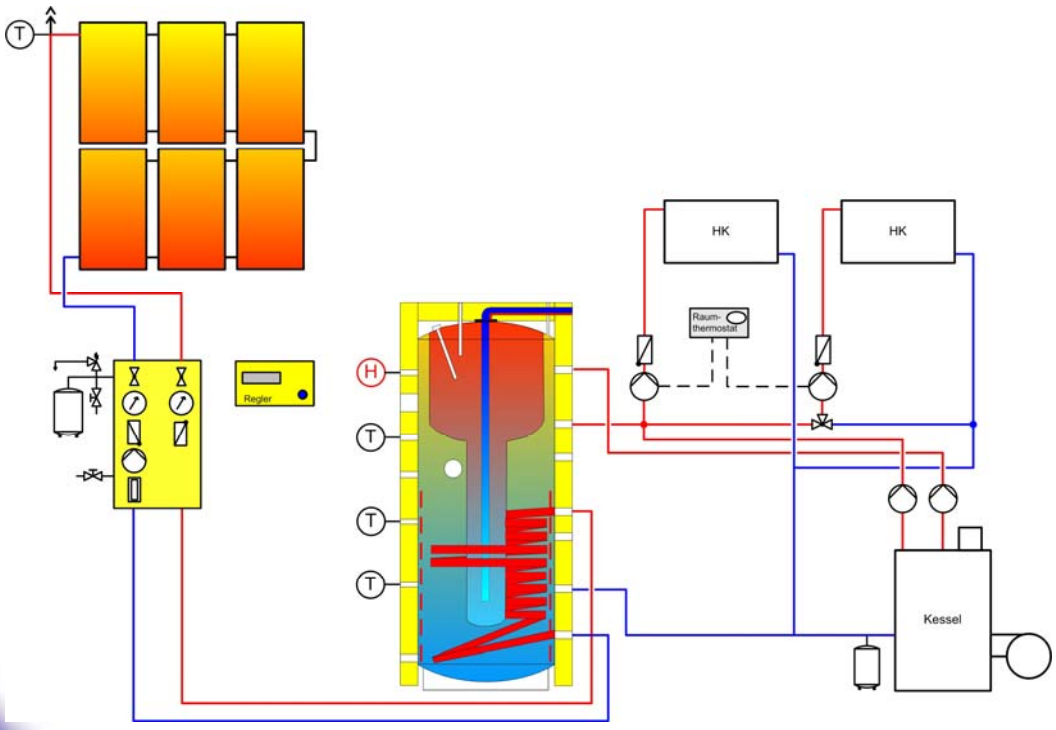
Configurazione di allegato come Art.N° 500094 tuttavia con struttura per montaggio su un tetto obliquo e più individualmente montaggio del serbatoio sotto tetto. Ideale per i consumi di una casa unifamiliare.

Schema idraulico tipo

Sistema solare per riscaldamento di acqua uso sanitario e sostegno al sistema di riscaldamento con sollevamento di riflusso



Sistema solare per riscaldamento di acqua uso sanitario e sostegno al sistema di riscaldamento con smorzamento di riscaldamento



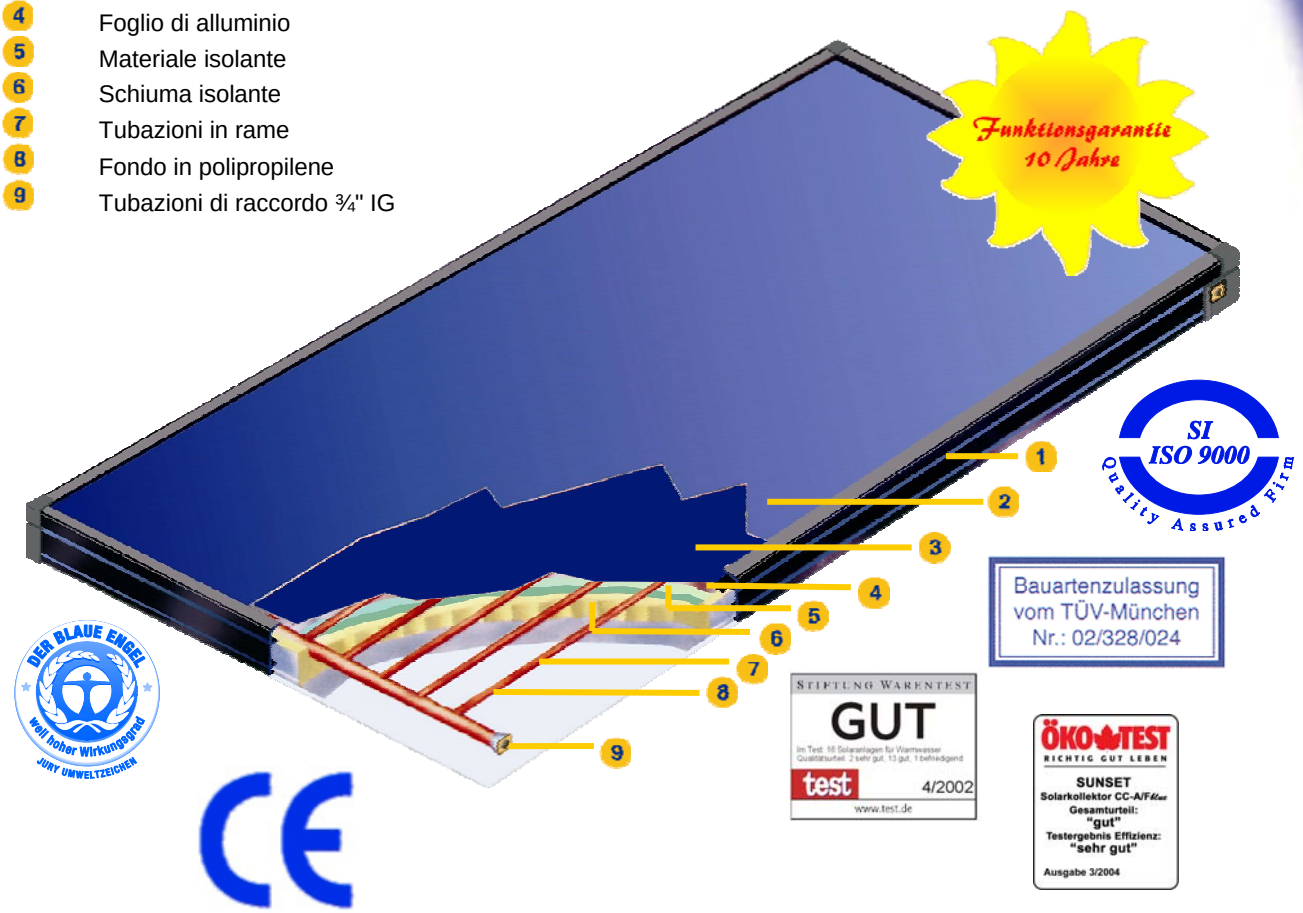
Collettori solari ad alte prestazioni da SUNSET

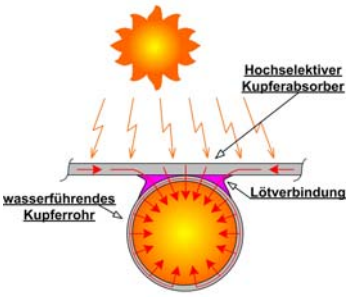
CC-A/F blue

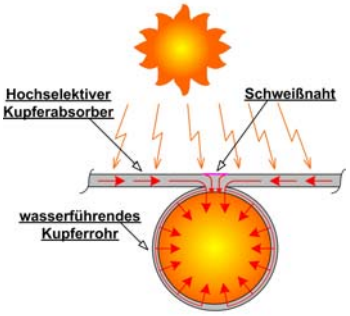
Art.-Nr. 500063

Abbiamo migliorato il nostro già ottimo prodotto .Prima i tubi erano saldati con un sistema autogeno ora elettrico quindi con minori imperfezioni. Quindi abbiamo migliorato notevolmente la resa energetica dei nostri collettori.

1. Involucro:Alluminio
2. Vetro temprato di alta qualità
3. Strato ramato di assorbimento
4. Foglio di alluminio
5. Materiale isolante
6. Schiuma isolante
7. Tubazioni in rame
8. Fondo in polipropilene
9. Tubazioni di raccordo ¾" IG







L'assorbimento

Il nostro sistema di saldatura elettrica consente un'irradiazione solare sulle tubazioni **5 volte superiori alle precedenti**. Per questo le reazioni fisiche sono accellerate è producono maggior calore. Un altro vantaggio **è la riduzione dell'aria presente nel sistema** all'interno dei collettori. Per questo si ha un'innalzamento energetico di circa il 10% rispetto ai precedenti sistemi. Abbiamo ottenuto anche una maggiore superficie assorbente **riducendo le superfici improduttive.**

Il rivestimento

Un'altro punto di forza del nostro sistema è dato dal nostro strato ramato rivestito con SELECTON® blue. Grazie a questo la percentuale di assorbimento dell'energia solare arriva al 95%, con una perdita del 5%. Per esempio i materiali usati precedentemente tipo il nichel-cadmio assorbivano il 90% con una perdita del 10%. Il processo produttivo dei collettori avviene senza l'emissione di sostanze nocive.

Involucro

L' **involucro autoportante** è fatto di profili in alluminio anodizzato nero. La parete posteriore è fatta di **PP robusto (Polipropilene)**. Una rotaia garantisce un'**alta stabilità di fissaggio**. Se richiesti in quantità i nostri collettori sono disponibili in tutti i colori RAL .

Vetro

In aggiunta **3,2 mm vetro solare di sicurezza**. Attraverso lo scarso contenuto di ferro di solo lo 0,03% ha una **trasparenza del 92%**. Attraverso un sistema prismatico riflettente si ha una riduzione della dispersione di calore dei raggi solari. A garanzia di **una solidità alla rottura e stabilità** il vetro è **trattato a caldo** e resiste ad un **carico ventoso di 250 Km/h** .

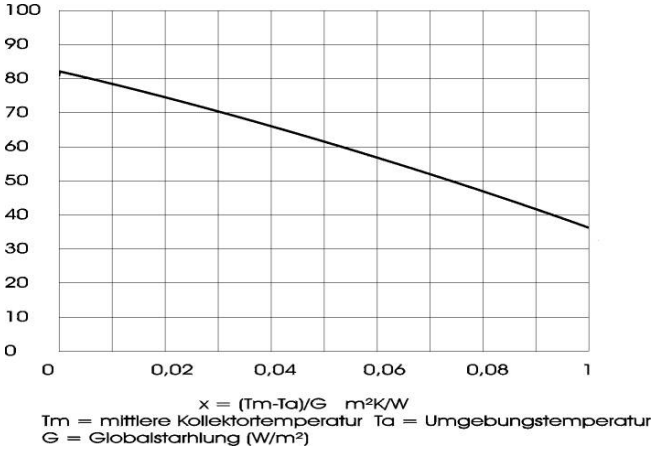
Isolamento

L' **ottimale** combinazione di **lana di vetro minerale** e **schiuma isolante sul retro di 60 mm** isola perfettamente dalla struttura del tetto.

Dati Tecnici

Superficie collettore	2,8 m²
Superficie di assorbimento	2,6 m²
Lunghezza	2.200 mm
Larghezza	1.275 mm
Profondità	95 mm
Peso	50 kg
Contenuto di acqua	1,63 l
Max. pressione d'esercizio	10 bar
Max. temperatura di esercizio	206°C
Flusso scorrimento	40 l/h pro m²
Perdita di press.	0,6 mbar / 60 l/h
Garanzia di funzionamento (tranne vetro)	10 anni
Tipo di costruzione	02-328-024

Curva di efficenza



Il collettore può essere montato su **tetto, integrato nel tetto** o anche **su superficie piana tramite apposita impalcatura**.

SUNSET garantisce le alte prestazioni dei suoi collettori:

- Su tutto il territorio italiano
- Attestato di qualità ISO 9002
- Segno ambientale „Angelo Blu", „per l'alta efficacia"
- Certificazione per le costruzioni conformi al TÜV Bayern e.V.
- Test Rapperswil
- Ottimo rapporto qualità-prezzo.

I collettori solari ad alte prestazioni da SUNSET

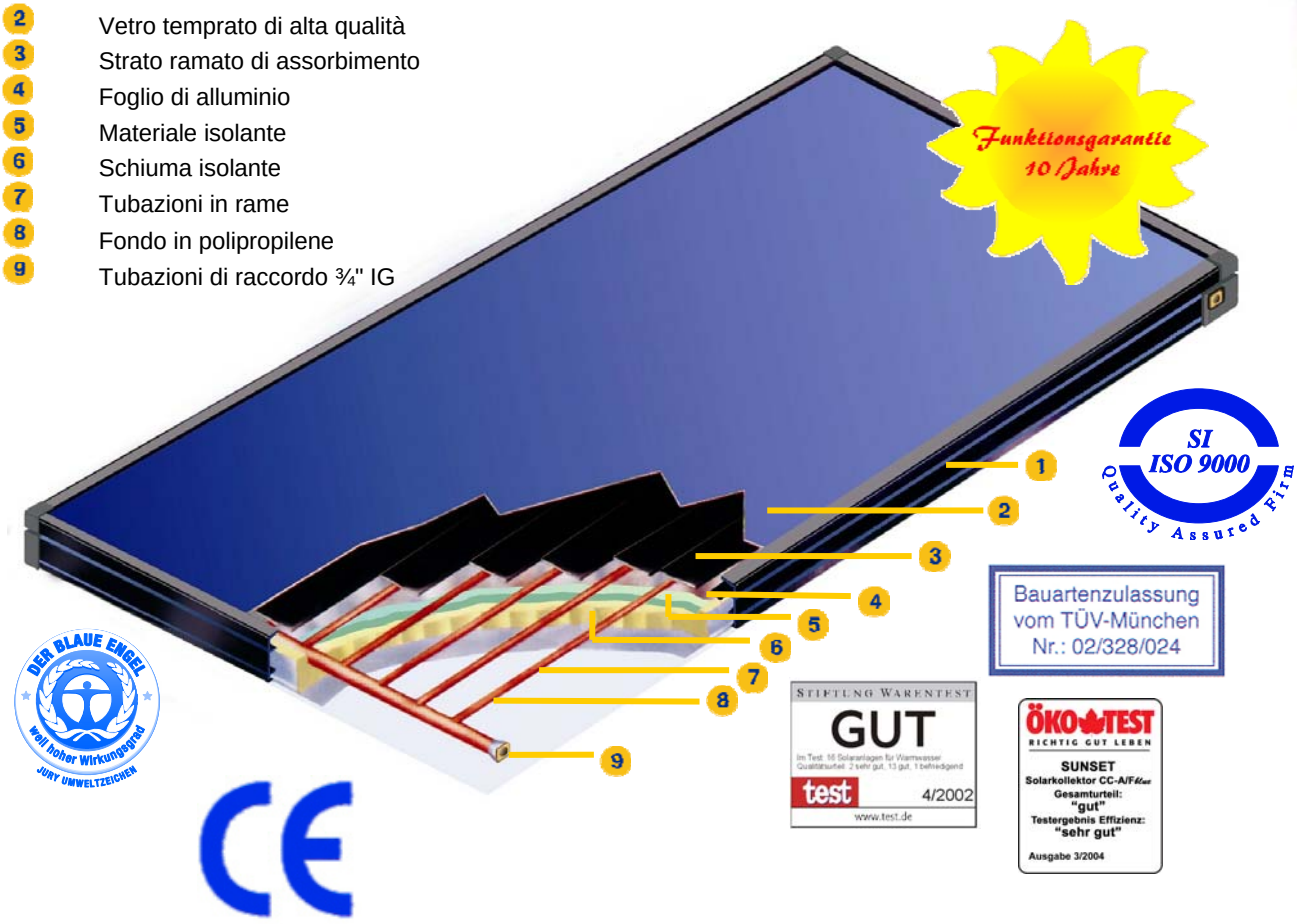
Il collettore solare economico CC-A

Art.-Nr. 500006.2

Questo collettore solare è un prodotto massimizzato per quanto riguarda la prestazione termica e il prezzo.
Attraverso le sue misurazioni compatte, si fa montare senza complicazioni ottimizzando i tempi già nella fase installante

Questo collettore è particolarmente indicato per i sistemi solari per la produzione di acqua calda uso sanitario.

1. Involucro:Alluminio
2. Vetro temprato di alta qualità
3. Strato ramato di assorbimento
4. Foglio di alluminio
5. Materiale isolante
6. Schiuma isolante
7. Tubazioni in rame
8. Fondo in polipropilene
9. Tubazioni di raccordo ¾" IG



L'assorbimento

Lo strato ramato di assorbimento è saldato con un sistema ad ultrasuoni ed assicura una convezione termica naturale straordinaria.

La copertura ecologica **SELECTON®** dello strato captante garantisce la trasformazione ottimale dell'irradiazione solare in energia calorifica.

Tubazioni in rame

I trasportatori di acqua di **8 mm di rame** sono saldati con **canne da 7/8"** è garantiscono una **stabilità fino a 10 bar di pressione**.

Vetro

In aggiunta **3,2 mm vetro solare di sicurezza**. Attraverso lo scarso contenuto di ferro di solo lo 0,03% ha una **trasparenza del 92%**. Attraverso un sistema prismatico riflettente si ha una riduzione della dispersione di calore dei raggi solari. A garanzia di **una solidità alla rottura e stabilità** il vetro è **trattato a caldo** e resiste ad un **carico ventoso di 250 Km/h** .

Involucro

L' **involucro autoportante** è fatto di profili in alluminio anodizzato nero. La parete posteriore è fatta di **PP robusto (Polipropilene)**. Una rotaia garantisce un'**alta stabilità di fissaggio**. Se richiesti in quantità i nostri collettori sono disponibili in tutti i colori RAL .

Isolamento

La **ottimale** combinazione di **lana di vetro minerale** e **schiuma isolante sul retro di 60 mm** isola perfettamente dalla struttura del tetto..

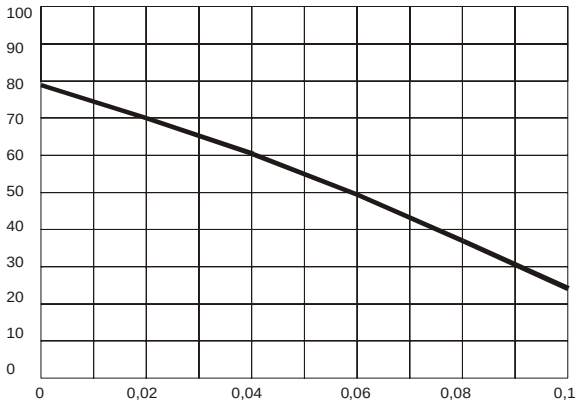
Il collettore può essere montato su **tetto, integrato nel tetto** o anche **su superficie piana tramite apposita impalcatura**.

Si può utilizzare anche per sistemi con termosifoni.

Dati Tecnici

Superficie collettore	2,04 m²
Superficie di assorbimento	1,9 m²
Lunghezza	1.900 mm
Larghezza	1.080 mm
Profondità	95 mm
Peso	39,6 kg
Contenuto di acqua	1,18 l
Max. pressione d'esercizio	10 bar
Max. temperatura di esercizio	177°C
Flusso scorrimento	40 l/h pro m²
Perdita di press.	0,6 mbar / 60 l/h
Garanzia di funzionamento (tranne vetro)	10 anni
Tipo di costruzione	02-328-024

Curva di efficacia



X = (Tm-Ta)/G m²K/W

Tm = mittlere Kollektortemperatur Ta = Umgebungstemperatur
G = Globalstrahlung (W/m²)

SUNSET garantisce le alte prestazioni dei suoi collettori:

- Su tutto il territorio italiano
- Attestato di qualità ISO 9002
- Segno ambientale „Angelo Blu", „per l'alta efficacia"
- Certificazione per le costruzioni conformi al TÜV Bayern e.V.
- Test Rapperswil
- Ottimo rapporto qualità-prezzo.

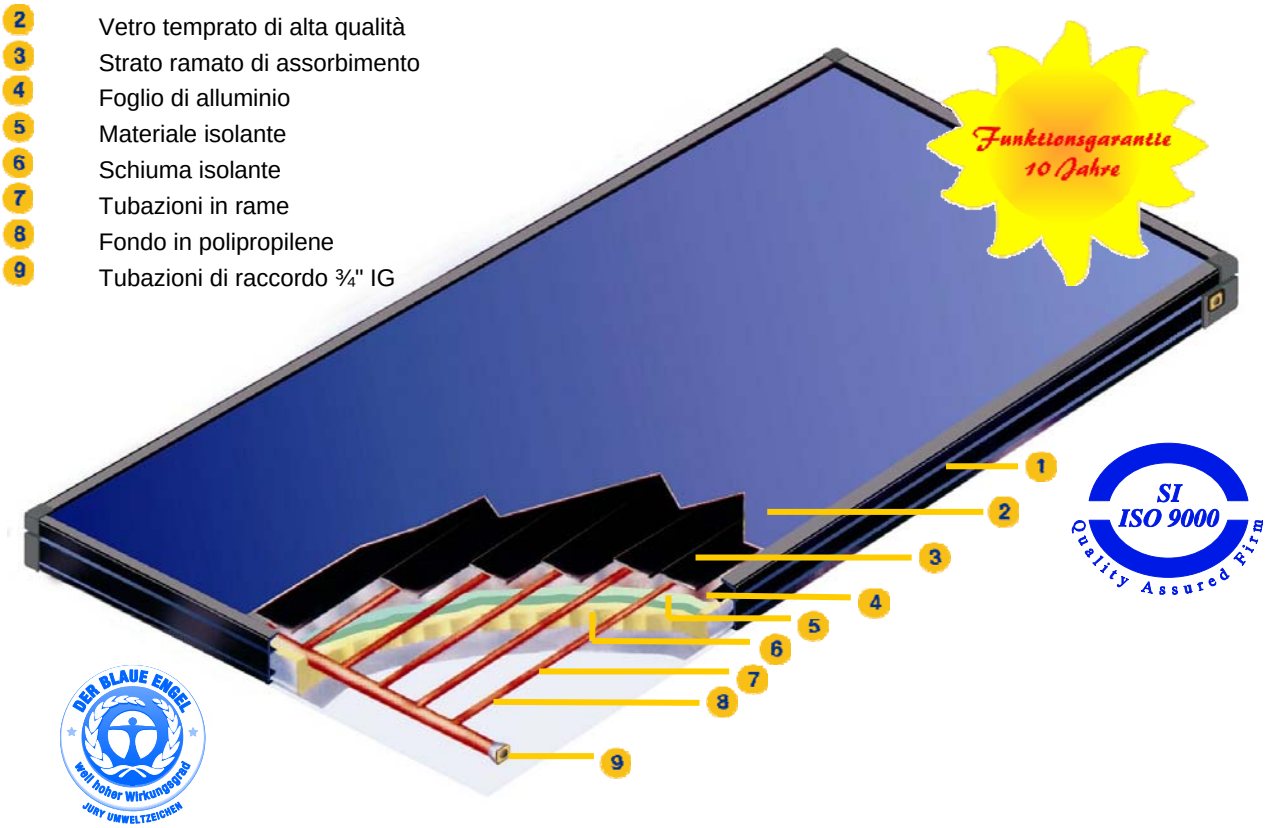
I collettori solari ad alte prestazioni di SUNSET

Il collettore solare di grandi dimensioni CC-A/Max

Art.-Nr. 500062

Questo **collettore solare di grande dimensione** è un **prodotto massimizzato** per quanto riguarda la prestazione termica e prezzo. Si distingue attraverso i sistemi convenzionali con **materiali corrosione-resistenti.** Una **lunga durata della vita del** collettore è garantita. Alla scelta dei materiali, è stato dato riguardo severamente all' **impatto ambientale** e **capacità di riciclaggio completa.**

1. Involucro: Alluminio
2. Vetro temprato di alta qualità
3. Strato ramato di assorbimento
4. Foglio di alluminio
5. Materiale isolante
6. Schiuma isolante
7. Tubazioni in rame
8. Fondo in polipropilene
9. Tubazioni di raccordo ¾" IG



L'assorbimento
Lo strato ramato di assorbimento è saldato con un sistema ad ultrasuoni ed assicura una convezione termica naturale straordinaria..

La copertura ecologica **SELECTON®** dello strato captante garantisce la trasformazione ottimale dell'irradiazione solare in energia calorifica.

Tubazioni in rame
I trasportatori di acqua di **8 mm di rame** sono saldati con **canne da 7/8"** è garantiscono una **stabilità fino a 10 bar di pressione**. I collegamenti dei collettori hanno una filettatura interna di 3/4".

Vetro

In aggiunta **3,2 mm vetro solare di sicurezza**. Attraverso lo scarso contenuto di ferro di solo lo 0,03% ha una **trasparenza del 91%**. Attraverso un sistema prismatico riflettente si ha una riduzione della dispersione di calore dei raggi solari. A garanzia di **una solidità alla rottura e stabilità** il vetro è **trattato a caldo** e resiste ad un **carico ventoso di 250 Km/h**

Isolamento

La ottimale **combinazione** di lana di vetro minerale e schiuma isolante sul retro **di 60 mm isola perfettamente dalla struttura del tetto.**

Involucro

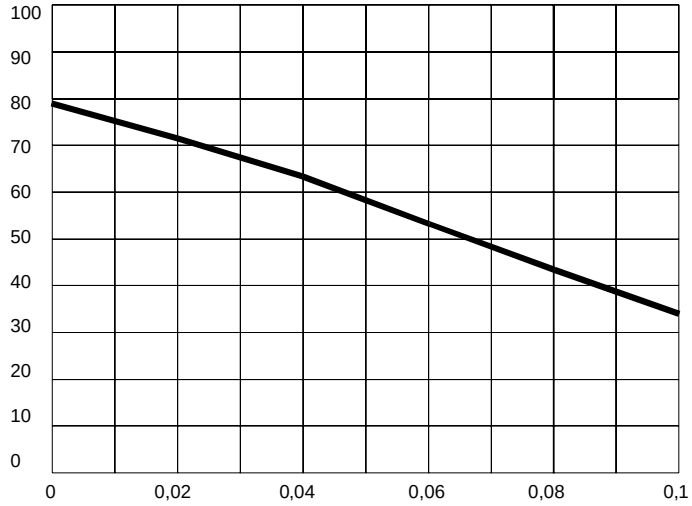
L'**involucro autoportante** è fatto di profili in alluminio anodizzato nero. La parete posteriore è fatta di **PP robusto (Polipropilene)**. Una rotaia garantisce un'**alta stabilità di fissaggio**.

Se richiesti in quantità i nostri collettori sono disponibili in tutti i colori RAL-Farben .

Dati Tecnici

Superficie collettore	4 m²
Superficie di assorbimento	3,55 m²
Lunghezza	3.096 mm
Larghezza	1.2851.080 mm
Profondità	95 mm
Peso	65 kg
Contenuto di acqua	3,3 l
Max. pressione d'esercizio	10 bar
Max. temperatura di esercizio	203°C
Flusso scorrimento	Flusso alto 40-60 l/h pro m² Flusso basso 12-18 l/h pro m²
Perdita di press.	0,6 mbar / 60 l/h
Garanzia di funzionamento (tranne vetro)	10 anni
Tipo di costruzione	02-328-024

Curva di efficacia



X = (Tm-Ta)/G m²K/W

Tm = mittlere Kollektortemperatur Ta = Umgebungstemperatur G = Globalstrahlung (W/m²)

Il collettore può essere montato su **tetto, integrato nel tetto** o anche **su superficie piana tramite apposita impalcatura**.

SUNSET garantisce le alte prestazioni dei suoi collettori:

- Su tutto il territorio italiano
- Attestato di qualità ISO 9002
- Segno ambientale „Angelo Blu", „per l'alta efficacia"
- Certificazione per le costruzioni conformi al TÜV Bayern e.V.
- Test Rapperswil
- Ottimo rapporto qualità-prezzo.

Serbatoio solare

SBW-FA 300 Art.-Nr 500380
SBW-FA 400 Art.-Nr 500381
SBW-FA 500 Art.-Nr 500382

SBW-F 800 Art.-Nr. 50023.8
SBW-F 1000 Art.-Nr. 50024.8

I **serbatoi solari** della serie **SBW-FA** e **SBW-F** sono equipaggiati con **due circuiti di calore separati**.
La **forma costruttiva ottimale** snella ed alta garantisce una **buona stratificazione della temperatura.**

Il **contenitore di acqua calda** è fatto di **acciaio.** Il serbatoio è ricoperto con uno **smalto speciale** .

La copertura interna ed un **anodo di magnesio** installato verticalmente incluso un **esaminatore anodico** offrono una **protezione da corrosione certa.** Il particolarmente **buon isolamento termico è** garantito da **FCKW, Poliuretano espanso libero** ed un **cappotto di materia schiumosa di 5 mm.** SBW-FA 300 a 500 l sono saldamente isolati con 50 mm PU. Il SBW-F 800 ed il SBW-F 1000 possiedono entrambi un isolamento staccabile per un trasporto ed un montaggio facile. La **trasmissione di calore** avviene per il solare, e dopo il ciclo calorifico tramite **canna di calore concedente.** Attraverso la **grande superficie di concedente di calore** e la **posizione ottimale degli stessi**, scambiatore di calore solare sotto e concedente di calore al riscaldamento in alto, un **alto rendimento è** garantito.

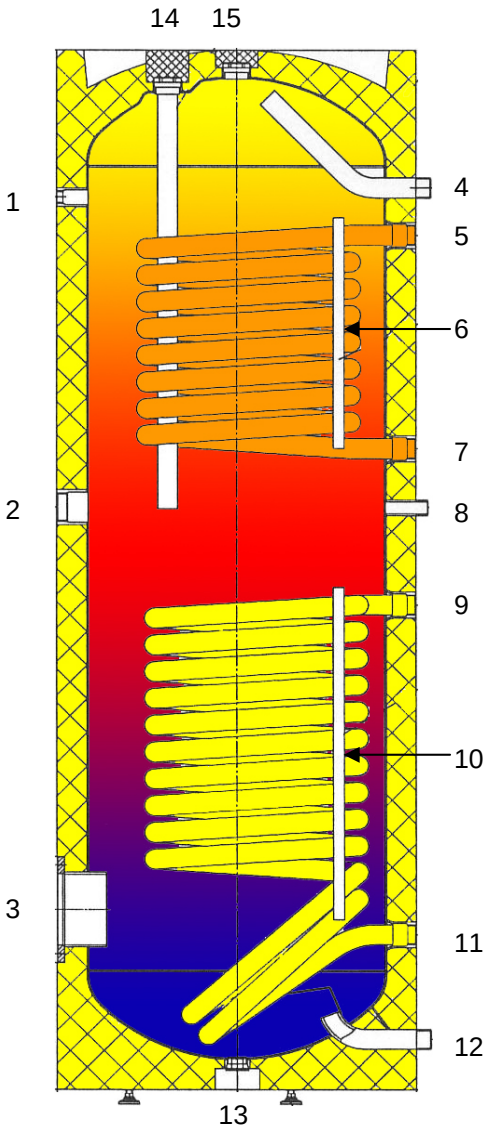
L'afflusso di **acqua fredda** avviene tramite un condotto in ottone dal basso. Il controllo della **temperatura** della stessa viene monitorata tramite un termometro nella parte superiore**.**

Dati Tecnici:

Modello	Contenuto in Litri	Diametro esterno senza isolamento	Diametro esterno con isolamento	Altezza con isolamento in mm	Superficie dello scambiatore di calore. in m²		Contenuto di registro sotto in litri	Contenuto di registro sopra in litri	Peso kg	Ribaltamento in mm
SBW-FA 300	300	Isolierung nicht abnehmbar	610	1.790	1,4	0,93	8,9	5,9	131	1.838
SBW-FA 400	400		680	1.839	1,76	0,93	11,5	5,9	158	1.894
SBW-FA 500	500		760	1.853	1,95	0,96	12,6	6,2	172	1.920
SBW-F 800	800	790	1.000	2.000	2,0	1,2	13,1	7,8	269	1.960
SBW-F 1000	980	790	1.000	2.350	2,4	1,2	15,7	7,8	294	2.300

Sovrappressione in esercizio: Contenitore max. 6 bar, Registro calorifico max. 10 bar

Collegamenti del serbatoio



1 = Termometro ½“ i
2 = Astina elettro-calorifica optional 1 ½“ i
3 = Flangia Ø mm 180
4 = Acqua calda 1“ a
5 = Uscita eliminatoria 1“ i
6 = Sonda di canale
7 = Riflusso 1“ i
8 = Circolazione ¾” a
9 = Uscita eliminatoria 1“ i
10 = Sonda di canale
11 = Riflusso 1“ i
12 = Acqua fredda 1“ a
13 = Svuotamento 1“ i
14 = Anodo di protezione 1 ¼“ i
15 = Aerazione 1 ¼“ i

Complementi tecnici suscettibili di variazione.

Ai serbatoi SBW-F 800 e SBW-F 1000 è possibile aggiungerne un’altro.

Ogni sei mesi far controllare la protezione da corrosione interna del serbatoio. In questa maniera possiamo garantirvi pienamente il serbatoio.

Tasto per controllare l’anodo; quando premuto se l’indicatore rimane nell’area Verde funziona correttamente, se è nell’area Rossa è da sosittuire.

Il serbatoio dispone di un’apetrura per la revisione,pulitura ed ispezione!

Serbatoi di accumulo Kombi

K 600/150 Art.-Nr. 500080
K 800/150 Art.-Nr. 500081
K 1000/200 Art.-Nr. 500082
K 1500/300 Art.-Nr. 500083

I serbatoi di accumulo Kombi consentono una **combinazione ideale** tra il riscaldamento di acqua uso sanitario e sostegno al riscaldamento. Idealmente a completamento di un aggregato sono compatibili con sistemi a combustibile usuali quali stufe di maiolica o pompe di calore.

I serbatoi di accumulo Kombi sono fatti di acciaio, e la parte interiore a doppio smalto di protezione garantisce una maggiore protezione dalla corrosione Un **anodo di magnesio** offre una **protezione dalla corrosione supplementare.** Per perfezionare il serbatoio di accumulo Kombi tutti i congiungimenti sono stati installati **lateralmente.** .

Il serbatoio Kombi offre i seguenti vantaggi::

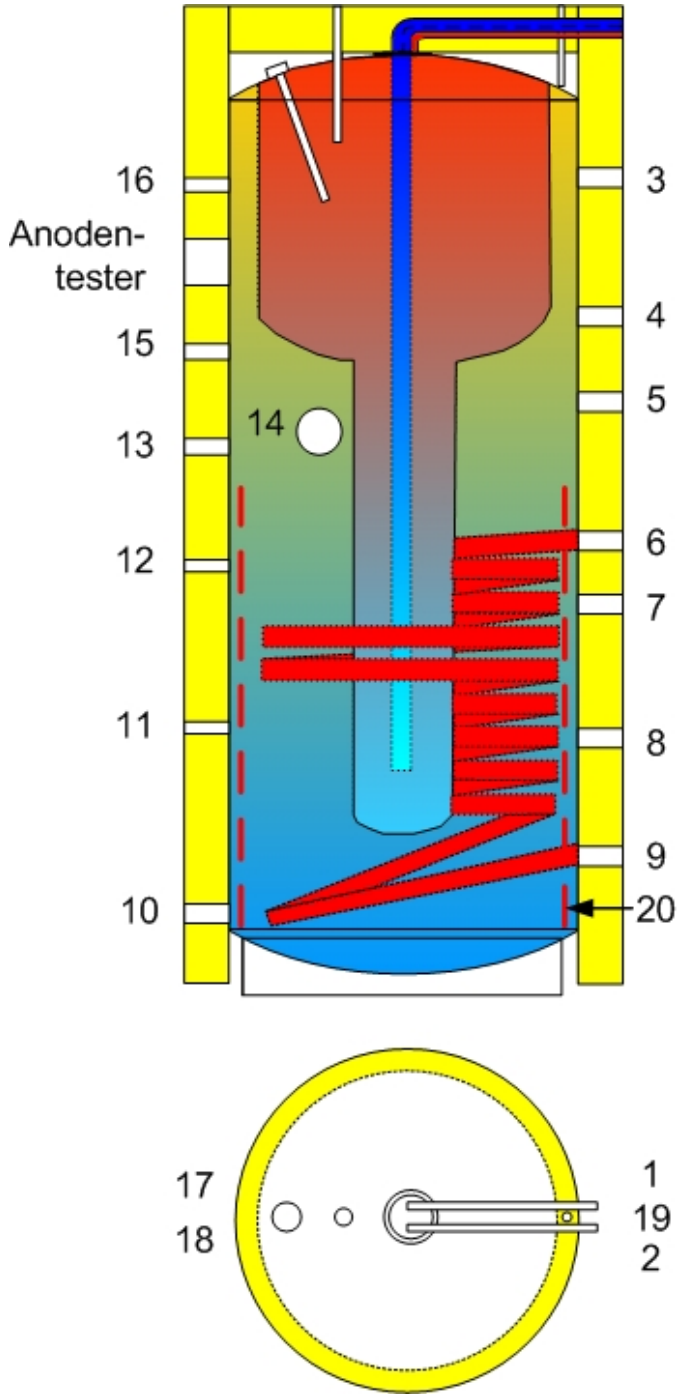
- **Stratificazione** del calore
- **Riscaldamento prioritario** dell'acqua uso sanitario
- **Il calore in eccesso** viene trasmesso all'acqua per il riscaldamento
- **Trasmissione ottimale** dal serbatoio alla superficie dello scambiatore di calore.
- **Minima perdita di calore**, dal serbatoio di accumulo ai serbatoi interni
- **Acqua fresca costante** attraverso un piccolo serbatoio (evita la legionellosi)
- **Isolamento termico straordinario** attraverso **100 mm** di isolamento schiumoso staccabile.
- **Bisogno minore di spazio** grazie al sistema Kombi
- **Montaggio semplice e guidato** di tutto il sistema
- **Ottimo rapporto qualità-prezzo**
- **Colore bianco con aggiunta di argento.**

Dati Tecnici:

Modello	Capacità in Litri	NL numero	Scambiatore di calore	Diametro senza Isolamento in mm	Diametro con Isolamento in mm	Altezza con isolamento	Contenuto del trasmettitore in Litri	Peso kg	Ribaltamento in mm
K 600/150	450/150	2,2	1,4 m²	750	950	1.725	5	182	1.882
K 800/150	650/150	2,4	2,1 m²	790	1.000	1.960	7,5	218	2.072
K 1000/200	800/200	3,5	2,3 m²	790	1.000	2.110	9	260	2.259
K 1500/300	1.200/300	4,2	2,7 m²	1.000	1.200	2.240	11,5	340	2.541

Massima pressione d'esercizio:
Acqua calda 6 bar, Acqua di riscaldamento 2,5 bar e nei tubi di rame 6 bar.

Congiungimenti del serbatoio Kombi



1 = Acqua calda ¾“
2 = Acqua freddar ¾"
3 = Uscita 1"
4 = Uscita 1“
5 = Riflusso 1“
6 = Uscita solare 1“
7 = Riflusso 1“
8 = Riflusso 1“
9 = Riflusso solare 1“
10 = Svuotamento 1“
11 = Sonda solare ½“
12 = Sonda ½"
13 = Sonda post riscaldamento ½“
14 = E – Bastone calorifico 1 ½“
15 = Informazioni sonda ½“
16 = Sonda termometro ½“
17 = Anodo 1 ¼"
18 = Circolazione ¾"
19 = Aerazione ½“
20 = Sisstema di stratificazione

Notare le misure esterne delle filettature! Il volume di scorta è da correlare allo scambiatore di calore. Il vaso di espansione è da adattare! Verificare il livello di riempimento e seguire le istruzioni riguardo al riempimento ed allo svuotamento

Istruzioni di manutenzione: Ogni sei mesi far controllare la protezione da corrosione interna del serbatoio. In questa maniera possiamo garantirvi pienamente il serbatoio.

Tasto per controllare l’anodo; quando premuto se l’indicatore rimane nell’area Verde funziona correttamente, se è nell’area Rossa è da sostituire.
Il serbatoio dispone di un’apetrura per la revisione,pulitura ed ispezione!

Altezza delle uscite in mm:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19
K 600/150	1690	1690	1345	1130	890	670	550	350	250	150	470	685	900	1000	1115	1345	1725	1725
K 800/150	1925	1925	1630	1370	1135	815	710	450	250	150	470	760	1050	1170	1340	1630	1960	1960
K 1000/200	2075	2075	1780	1520	1290	970	800	450	250	170	470	795	1120	1270	1445	1780	2110	2110
K 1500/300	2205	2205	1845	1545	1265	915	765	515	315	215	525	855	1185	1370	1515	1845	2240	2240

Serbatoio di accumulo da SUNSET

PSF 500	**Art.-Nr.**	**500033.1**	**PSF 1000**	**Art.-Nr.**	**500036.1**
PSF 800	**Art.-Nr.**	**500035.1**	**PSF 1500**	**Art.-Nr.**	**500034.1**

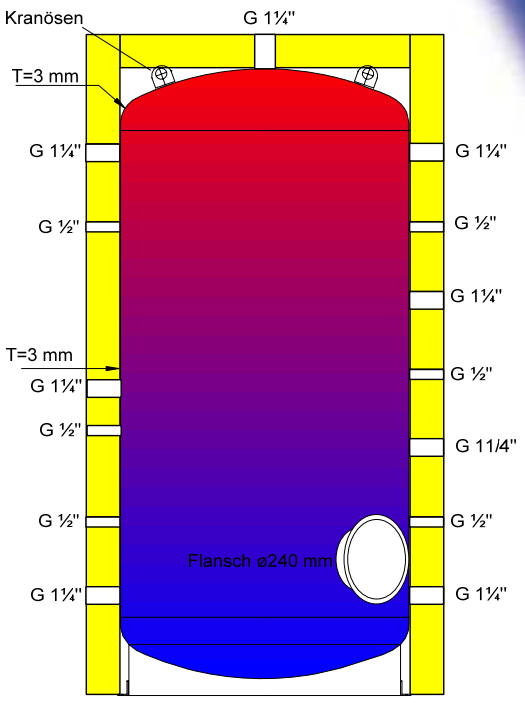
I serbatoi **PSF 500 fino a PSF 1500** si distinguono per la loro forma costruttiva snella e alta. Ciò garantisce una **ottima stratificazione della temperatura**.
I serbatoi sono realizzati in acciaio, in serie senza trasmettitori di calore interni.

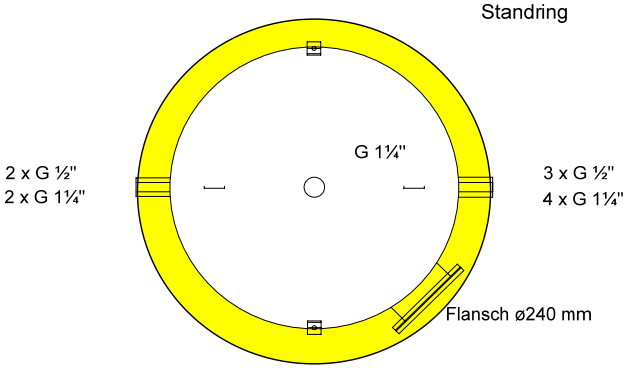
Questo tipo di serbatoio **a causa dell'alto volume** è consigliabile soprattutto per **la produzione di acqua calda per il sostegno al sistema di riscaldamento.**
Come **optional** si può aggiungere un **trasmettitore di calore in rame**.
Un altro vantaggio è la **possibilità dei numerosi congiungimenti**.

In **particolare un buon isolamento termico è garantito da un cappotto di schiuma da 100 mm** e da **un rivestimento in similpelle di 5 mm .**Il cappotto isolante è consegnato separatamente per facilitare il trasporto ed il montaggio del sistema.

Tutti i congiungimenti al serbatoio sono filettati.

Abbiamo serbatoi fino a 5000 litri di volume.





Misure del serbatoio e dati tecnici:

Modello	Capacità in litri	Pressione massima di esercizio in bar	Diametro esterno senza Isolamento in mm	Diametro esterno con Isolamento in mm	Altezza con isolamento in mm	Peso kg	Ribaltamento in mm
PSF 500	500	3	650	850	1.725	108	1.670
PSF 800	800	3	790	990	1.785	161	1.750
PSF 1000	1.000	3	790	1.090	2.135	176	2.070
PSF 1500	1.500	3	1.000	1.200	2.235	205	2.270

Regolatore solare SUNSET

I regolatori solari SUNSET servono a portare l'acqua alla temperatura necessaria regolando la differenza della stessa tra i collettori e i serbatoi di accumulo o le piscine.

GalaxSol II

Art.-Nr. 500237

Dati Tecnici

Dimensioni: 260 x 216 x 64 mm

Uscite: 9 uscite di relais, di cui 4 Standard-, 4 di semiconduttori per regolare il numero di giri, ed 1 relais potenziale-libero.
Ingressi: 12 Sonde di temperatura Pt1000 o 11 Sensori Pt 1000 e 1 piatto RTA11, 2 Ripartitori di volume V40 e 1 cellula solare CS10
Interfacce:
V-Bus per moduli in aggiunta, RS232 (seriale) per collegamento diretto al PC

Servizi: 3 Tasti a pressione in facciata
Display: 4 righe LC-Textdisplay, illuminato, con Menù di direzione (poliglotta), 2 LED colorati

Funzioni:

Sistema solare per regolare l'energia solare ed il riscaldamento. 7 diverse programmazioni:
1 serbatoio sistema solare Est-/Ovest tetto
1 serbatoio, 2 serbatoi sistema solare Est/Ovest
2 serbatoi, 3 serbatoi sistema solare Est/Ovest
3 serbatoi, 4 serbatoi sistema solare
Due contatori integrati di calore.
Parametri regolabili ed opzioni di aumento, scelta-menù,funzioni di diagnosi, controllo di funzioni in conformità al sistema BAW.
In aggiunta: orologio, valori di bilancio, relais per tutti, contatore di ore di funzionamento, controlli di plausibilità.

Kit comprensivo di:

- Regolatore solare
- 6 Sonde si precisione Pt1000
- 6 Sonde d'acqua
- istruzioni per il montaggio

GalaxSol lite

Art.-Nr. 500238

Dati Tecnici

Dimensioni: 220 x 155 x 62 mm
Display: Multifunzione Kombidisplay con illuminazione di sfondo,sistema a pittogrammi, a 4 righe alfanumerico, 2 LED colorati
Uscite: 6 uscite di relais, di cui 3 con regolatore di numero di giri

Ingressi: 10 Ingressi di sensore Pt1000, CS10, V40 o sensore di pressione
Flusso di collegamento: max. 4A
Servizio: 3 tasti a pressione in facciata

Funzioni:

Sistema solare per regolare l'energia solare ed il riscaldamento. Programma interno standard quale.Sistema solare con collettori esterni, 2 serbatoi di accumulo Est/Ovest, termostato interno, plurifunzione per regolare il calore, all'interno dei collattori la possibilità di regolare il calore e in aggiunta un sistema antighiaccio, limite di temperatura minimo, funzioni di diagnosi, controllo di funzioni in base al sistema BAW.

Kit comprensivo di:

- Regolatore solare
- 6 Sonde si precisione Pt1000
- 6 Sonde d'acqua

Istruzioni per il montaggio

Triton IID

Art.-Nr. 500197.3

Dati Tecnici

Dimensioni: 172 x 110 x 46 mm
Display: Monitor di sistema illuminato visualizzatore di tutto il sistema, 16 segmenti, 8 simboli di stato.
Ingressi: per 4 sensori di temperatura Pt1000

Servizio:
3 Pulsanti in fronte
Uscite: 2 relais di semiconduttore con regolatore di giri

Kit composto da:

- Regolatore di calore
- 4 sonde Pt1000
- 2 sonde di immersione
- Descrizione completa ed istruzioni di montaggio

Indicazioni: Il regolatore solare Triton IID in unione con il controllore di volume V40 costa meno degli altri regolatori di calore , ma offre minori funzioni, ad esempio l'accumulo di calore non è previsto.

Terra IID

Art.-Nr. 500234

Dati tecnici

Display: Monitor di sistema illuminato visualizzatore di tutto il sistema, 16 segmenti, 8 simboli di stato.

Servizio:
3 Pulsanti in fronte
Dimensioni: 172 x 110 x 46 mm
Ingressi: 4 sensori di temperatura Pt1000
Uscite: 1 Standard-Relais

Funzioni:
Regolatore di differenza di temperatura con diverse opzioni,.Controllo di funzione in conformità al sistema BAW, contatore di ore di funzionamento della pompa solare e delle Kcalorie emesse.

Kit composto da:

- Regolatore di calore
- 2 sonde Pt1000
- 1 sonda di immersione
- Descrizione completa ed istruzioni di montaggio

TS 1

Art.-Nr. 500207

Dati Tecnici

Dimensioni: 112 x 52 x 106 mm
Temperatura operativa: -20 ... + 150 °C

Temperaturdiff. ΔT: 2 ... 11 K, (regolabile) Hysterese: 1,6 K
Limiti di temperatura: Tmax: 20 ... 90 °C, optional 20 ...40 °C (per es, piscina) Tmin: 20 ... 90 °C
Ingressi: 4 sensori di temperatura Pt1000
Relais: 1 Relais uscita, flusso di corrente max. 4 A

Kit composto da:

- Regolatore di calore
- 2 sonde Pt1000
- 1 sonde di immersione

Desrizione completa ed istruzioni di montaggio

Contatore di calore WMZ

Art.-Nr. 500194.A / .B

Dati Tecnici
Dimensioni: 118 x 71 x 26 mm
Switch; Volume glicoetilene: 0 ... 70% (Passo1%)
Display: LC-Display, 26 x 13 mm

Mantenimento: attraverso il regolatore o da rete:
Misuratore di temperatura: Sonda Pt 1000
Indicatore di temperatura: -30 ... + 150 °C

Kit composto da:

- Contatore di calore
- 2 sonde Pt1000
- **Version A:** misuratore di volume V40/0,6 fino a 15 m² collettori
- **Version B:** misuratore di volume V40/1,5 fino a 38 m² collettori
- Descrizione completa ed istruzioni di montaggio

HKM

Art.-Nr. 500185

Il modulo di cerchio calorifico dispone di:
4 sensori di ingresso (Pt1000).

Funzioni:

4 uscite di relais con un flusso max. di 4 A, e 4 switch di controllo

Kit composto da:

- Modulatore di circuito
- Sensore di temperatura esterna RAP 12
- Sensore di temperatura FRP 20

Descrizione completa ed istruzioni di montaggio

Accessori per tutti i regolatori di calore

Optional è il telecomando **RTA 11 (Art.-Nr. 500185.1)**. Consente la collocazione confortevole della curva calorifica della camera ad uso abitativo . Inoltre dispone della funzione "Circolazione calore off" e "Riscaldamento veloce."

Sonda termica per collettori FKP 6

Art.-Nr. 500204

nero, 1,5 m, Pt 1000

Sonda termica per serbatoi FRP 6

Art.-Nr. 500205

grigio, 2,5 m, Pt 1000

Scatola di protezione voltaggio

Art.-Nr. 500195

La scatola SP1 è raccomandata per la protezione delle antenne di temperatura di collettore sensibili. Protegge da temporali vicini e da sovratensione di corrente.

Sonda di temperatura esterno FAP12

Art.-Nr. 500204.9

(da fissare su superfici piane)
Modello Pt1000

Cella solare CS10

Art.-Nr. 500513

Misura l'intensità solare del momento.

Manicotto di immersione TH 60

Art.-Nr. 500206

ottone cromato

Accessori per sistemi solari per la produzione di calore

Stazione solare P6

Art.-Nr. 500228 fino a 18 m² collettori

Stazione solare P7

Art.-Nr. 500231 fino a 32 m² collettori

Una stazione di grande affidamento, con montaggio frontale e con i conseguenti componenti in dotazione:

- Valvola di sicurezza 6 bar
- Segnalatore di temperatura preliminare e di riflusso
- Manometro nel ciclo solare
- 2 Rallentatori di forza di gravità
- 2 regolatori di flusso
- 2 pieno-vuoto serbatoio
- 2 agganci da 22 mm per tubi in rame
- Pompa di circolazione ST 20/6, 230V,con P6 con 3-div. potenze / 1“
- Pompa di circolazione ST 20/7, 230V, con P7 con 3-diverse potenze / 1 ½“
- Set Accessori per aggancio al muro e ca. 0,5 m tubo elastico, con connessione veloce
- Isolamento
- Flussometro mod. P6 1 – 13 l/min / mod. P7 8-30l/min
- Optional vasi di espansione di diverse dimensioni.

Recipiente di espansione

Nel circolo di un sistema solare si abbisogna di un vaso di espansione con una membrana speciale affinchè non si crei del gelo nei circuiti. Questa acqua non è quella in uso per gli usi sanitario e termico. La grandezza del recipiente di espansione dipende dalla superficie dei collettori.

Dati Tecnici:

Pressione massima in partenza: 3 bar
max. pressione in esercizio: 10 bar
max. temperatura di esercizio: 99 °C

Per dimensioni maggiori chiedere informazioni.

Modello	Art.-Nr.	max. superficie dei collettori	
		CC-A	CC-A/Fblue
18 Litri	500216	4	3
25 Litri	500220	8	6
35 Litri	500217	10	8

Miscelatore Termostatico

Art.-Nr. 500159

L‘acqua nei sistemi solari per uso sanitario arriva fino a 90°C, quindi necessita di un miscelatore per evitare scottature. Il miscelatore va installato direttamente all‘uscita del serbatoio di accumulo.

Uscite: 3 agganci 22 mm

Kit composto da:

- Miscelatore per acqua calda
- Graduatore regolabile 10 bar

Nota: Questo articolo e nel serbatoio –Set tubi collegamento:
Art.-Nr. 500054, contenuto.

Pompa a mano
Art.-Nr. 500210

Pompa a mano per aumentare la pressione d'esercizio di impianti minori.

Pompa a mano professionale
Art.-Nr. 500219

Pompa a mano per aumentare la pressione d'esercizio di impianti maggiori.

Antigelo solare (concentrato)
11,5 kg Art.-Nr. 500350
21,5 kg Art.-Nr. 500349
31,5 kg Art.-Nr. 500348

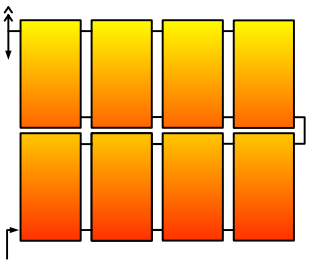
- Colore neutro ed inodore
- Protezione al gelo ed alla corrosione
- Non velenoso e non inquinante
- Garantisce una protezione al gelo fino a –35°C con rapporto 1:1
- Rapporto minimo acqua-antigelo 60:40

Esaminatore di quantità antigelo Glykomat
Art.-Nr. 500351

Verifica la quantità di antigelo enl sistema solare. Solo il Glycomat è adatto ai nostri sistemi.

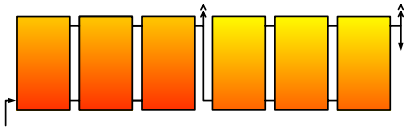
Collegamento tra collettori
DN 20 Art.-Nr. 500149

Questo collegamento serve a collegare 2 file di collettori **direttamente uno sopra l'altro .**
Per il montaggio su tetto inclinato o integrato è perfetto ed inoltre è isolato ai raggi UV.
Incl. Due tappi.



Collegamento tra collettori
CC-A Art.-Nr. 500147
CC-A/F Art.-Nr. 500148
CC-A/Max Art.-Nr. 500144

Questo collegamneto serve a collegare 2 file continue di collettori.
Per il montaggio su tetto inclinato o integrato è perfetto ed inoltre è isolato ai raggi UV.
Incl. Due tappi e 2 sfiati



Collegamento tra collettori

Per un ottimale andamento del flusso acque all'interno die collettori è meglio non metterne più di 4 file parallele.

Set-Collegamento collettori

fino a 14 m² DN 16 Art.-Nr. 500150
da 14 m² DN 20 Art.-Nr. 500151

Questo **set- collegamento collettori** include **tutti gli accessori** per uscita ed entrata di una fila di collettori. In questo set **è presente uno sfiato** con una **valvola di sicurezza** Per evitare perdite di aria o acqua. È resistente **ad una temperatura** fino a **150 °C** e **pressione** fino a **10 bar**.

Kit composto da:

- Sfiatatoio solare
- 2 tappi da ¾“ I/A
- Isolamento UV resistente
- Tutti gli avvitamenti 18/22 mm
- 2 tubi di acciaio flessibile di 0,9 m, ¾“
- da DN16 a DN20

Set GH-Accessori per serbatoio di accumulo

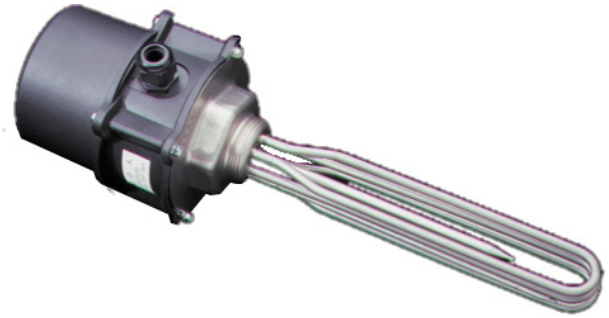
per Kombi-e acqua uso sanitario
Art.-Nr. 500054

Kit composto da:

- 2 avvitamenti 1“ A/I, autosigillanti
- 1 miscelatore d’acqua termostatico
- 1 Rubinetto KFE
- 4 anelli di chiusura 18 mm - 22 mm

Asta elettro-calorifica

3,0 kW, 230 V Profondità 250 mm
Art.-Nr. 500700
4,5 kW, 400 V Profondità 350 mm
Art.-Nr. 500701
6,0 kW, 400 V Profondità 450 mm
Art.-Nr. 500702
9,0 kW, 400 V Profondità 650 mm
Art.-Nr. 500703



L’asta elettro-calorifera di SUNSET permette di scaldare elettricamente quasi qualsiasi liquido. In questo caso serve a scaldare immediatamente l’acqua presente nel serbatoio di accumulo.Il suo regolatore di temperatura è preciso, da 1-polo a 3-poli da 30-78°C. Parte automaticamente per evitare il ghiaccio da 7°C.

Commutatore a 3 vie

¾“ filettatura Art.-Nr. 500160
1“ filettatura Art.-Nr. 500162

Commutatore a 2 vie

¾“ filettatura Art.-Nr. 500163
1“ filettatura Art.-Nr. 500164

Il **Commutatore a 2 o 3 vie** motorizzato ha un sistema manuale per scegliere nel caso di più cerchi calorifici dove commutare l’acqua calda proveniente dai serbatoi di accumulo, se verso il sistema di riscaldamento acqua uso sanitario, termico o piscine.
Consumo di corrente 6W/220-240V

Tubi trasmettitori di calore

Tipo	Art.-Nr.	Superficie calorifica m²	∅ Buco di flangia in mm	Profondità di penetrazione mm	∅ Piatto	Superficie massima collattori
WTJ 2,3	500042	2,30	240 – 12	530	170	Fino a 16 m²
WTJ 3,6	500043	3,60	240 – 12	650	170	Fino a 26 m²
WTJ 4,5	500044	4,50	240 – 12	790	170	Fino a 38 m²

SUNSET tubi trasmettitori di calore ad alta qualità sono perfetti per sfruttare al massimo tutte le fonti calorifiche.
Nel caso del sistema solare per la produzione di acqua calda uso sanitario e termico questo set permette di potenziarlo anche successivamente. Importante è che la misura del serbatoio consenta l'introduzione di questa misura di flangia.

Kit composto da:

- Trasmettitore di calore
- Piastra di flangia
- Viti di chiusura

Piatto trasportatore di calore

CB 20 18H Art.-Nr. 500253
CB 20 30H Art.-Nr. 500254

Il piatto trasmettitore di calore SUNSET è utile se si ha anche un serbatoio di accumulo esterno.

Il piatto funziona tramite un principio di controcorrente che serve a scaldare l'acqua presente altrove.

Kit composto da:

- Piatto trasportatore di calore
- Isolamento staccabile
- 4 avvitamenti da ¾"x18 in ottone

Dati Tecnici (CB 20 18H e CB 20 30H)

Misure con isolamento in mm			max. temperatura di funzionamento	max. pressione di esercizio	max. superficie collettori in m²	
Lunghezza	Larghezza	Altezza			CB 20 18H	CB 20 30H
260	135	140	180° C	10 bar	20	40

Piattaforma trasportatrice di calore per piscine

WT 4/45 Art.-Nr. 500250 fino a max. 20 m² collettori
WT 4/80 Art.-Nr. 500251 fino a max. 60 m² collettori

Questo **facile trasportatore di calore** è speciale per un uso **annuale della piscina** in **un sistema di collettori chiuso** anche in **combinazione con il riscaldamento di acqua per uso sanitario**.
Le prestazioni massime di questo sistema si raggiungono già con basse temperature dell'acqua in entrata.

Il trasportatore di calore per piscina:

- E' di acciaio è lavora per il principio di controflusso.
- É dotato di un'uscita DN 40 PVC-completa
- E' collegato al cerchio solare tramite un'avvitamento IG in acciaio da 1"
- Lavora con freno di forza di gravità integrato
- Lavora in qualsiasi posizione
- Modulatore di pressione
- Usabile solo per acqua con cloro non con acque nitrate

Regolatore SUNmix® per lavatrici

Art.-Nr. 500153

Le lavatrici sono le maggiori consumatrici di corrente in ambito domestico. Con un regolatore per lavatrici questo consumo può essere minimizzato. In una casa di 4 persone si possono risparmiare fino a 400 KwH all'anno.
Questo sistema permette di sfruttare l'acqua calda proveniente dal sistema solare.

Dati tecnici:

Lunghezza tubo:	1 m
Colore:	bianco
Involucro:	latta siderurgica
Potenza assorbita:	max. 8 Watt
Consumo di energia:	max. 0,016 kWh ogni ciclo di lavaggio
Tensione di corrente:	230 V/50 Hz, tensione apparecchio 12V
Dimensioni:	L=130 mm; H=190 mm; P=60 mm
Congiungimento di tubo:	¾" filettatura esterna
Funzionamento:	2,5 h. (scelta 2-3 h.)

Kit composto da:

- Regolatore per lavatrici
- Consolle per montaggio a parete
- 2 x tubi (90bar/90°C), incl. Avvitamento in plastica ¾"
- Istruzioni d'uso

SUNmix® si adatta a qualsiasi lavatrice. Non necessitano cambiamenti alla propria lavatrice.
SUNmix® può essere regolato tramite un timer.

Zirkomat

Art.-Nr. 500156.1

La circolazione di acqua calda negli edifici avviene tramite delle rilevanti perdite di calore per avere acqua calda al rubinetto e consumi di energia notevoli alla pompa. Oggi questo problema è risolto con lo **Zirkomat**.

Vantaggi:

- ✓ Nessuna perdita di calore e corrente attraverso la circolazione continua di acqua.
- ✓ Risparmio di acqua grazie ad acqua calda immediata.
- ✓ Montaggio immediato nella stanza dove c'è il sistema di riscaldamento.
- ✓ Reazione immediata.

Il montaggio è eseguito senza interrompere il ciclo d'acqua .L'apparato viene fissato prima dell'inizio del circolo d'acqua.

Dati Tecnici:

Corrente:	230 V~ /50 Hz
Tensione:	1,0 A
Prestazione massima:	200 W di carico
Consumo:	0,3 W
Temperatura ambientale:	0...50 °C

Specifiche di funzionamento

Temperatura:	0...100 °C
Regolatore di tempo:	0...10 min
Interruzione :	0...20 min

Dimensioni

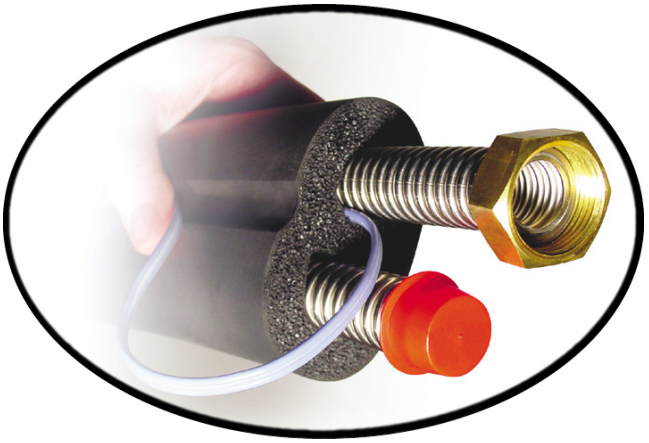
L 62 mm x P 48 mm x H 95 mm
CE-Konformet-Nr.:98-1-181-1
Usare solo in spazi asciutti

Kit compreso di :

Alimentatore con sensore e cablaggi

Tubo SUN-Twin–Flex®

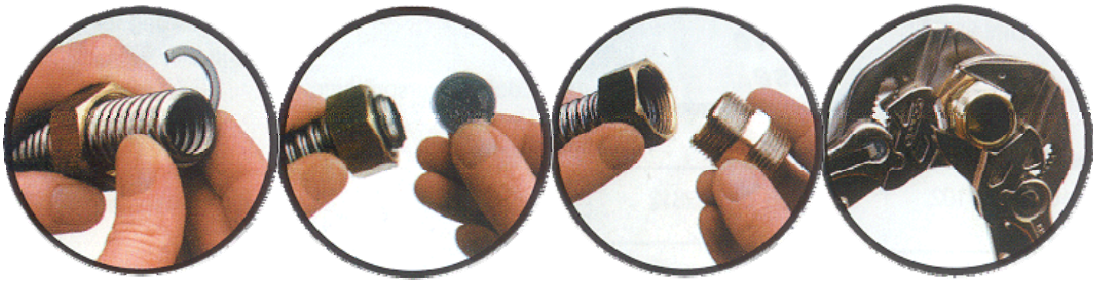
12,5m DN16 Art.-Nr. 500141 **12,5m DN20 Art.-Nr. 500142**
20,0m DN16 Art.-Nr. 500141.1 **20,0m DN20 Art.-Nr. 500142.1**



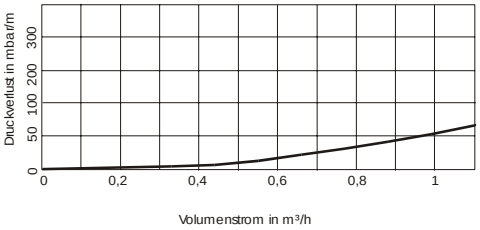
Il nostro nuovo tubo **SUN–Twin-Flex®** è ottimale per far **risparmiare tempo e soldi** nell'impiego della tecnica solare e in altri impieghi domestici. L'alta qualità di questo tubo 1.4571 (V4A) permette di essere utilizzato **senza attrezzi speciali. Tutti i raccordi sono compresi nella confezione.** Come Standard consegnamo due lunghezze di 12,5 m e 20,0 m nelle dimensioni DN 16 e DN 20.

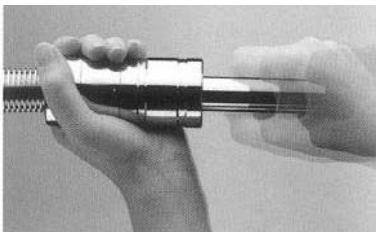
SUN–Twin-Flex® è un tubo solare speciale con **14 mm di isolamento robusto. HT Isolamento non presenta collanti lungo il suo percorso** quindi è stabile ad una temperatura fino a **+ 175 °C**. Naturalmente l'isolamento è senza **FCKW-e PVC.**
All'interno di questo **Isolamento** di 13,5 m **c'e un filo di** 2 x 0,75 mm² che **procura un altro interessante vantaggio.**

Il concetto **di montaggio facile è illustrato nei quattro passi lavorativi a lato.**
SUN–Twin-Flex® tubo può contenere una miscela con polipropilglicole ed acqua, oppure soltanto acqua potabile. Anche se vengono raccordati altri accessori in rame non viene pregiudicata la stabilità anticorrosiva. **Attenzione!** Materiali densi e ioni di cloruro, e nastri PTFE non possono essere impiegati.Componenti collosi, malte, detersivi o simili non possono essere portati in contatto.



Druckverlustkurve für DN 16





I Professionisti lavorano ancora più velocemente con il Set battitore flangia

Dati Tecnici

Resistente a temperature : -40°C a +175°C.
Conducibilità di calore: a 40°C: 0,045 W/(mK).
Classe del materiale: B2 – normalmente infiammabile, auto estinguente,non gocciola, non conduttore di fuoco.
Mezzo: Tyfocor-acqua-miscelatore 40:60.
Pressione di esercizio: 4 bar, a. 40° C.
Volume di liquido (ml/m, DN 16): 270

SUN–Twin-Flex® tubo osserva le seguenti normative:
DIN 1988, parte 2 e 7; Esame dopo DIN 52612, 52615, DIN 4102, parte 1, BS 476, parte 7, ASTM E 662-79. Attestati di esame: D2464, D2468, D2611.

Stufa a pellet Twist

Twist 10 kW: Art.-Nr. 510510

Vorrebbe riscaldare la sua casa utilizzando solamente energie rinnovabili? Abbiamo la soluzione:

Ponderi bene la scelta di un sistema calorifico sensato unito ad un **Design moderno**. Porti a compimento l'unione di **tranquillità** e **agio per corpo e spirito** con una stufa a pellet „Twist".

I Suoi vantaggi:

- ✓ Non abbisogna ne di gasolio ne di gas.
- ✓ Regolazione completamente automatica per il massimo comfort.
- ✓ Uso al 100% di energie rinnovabili.
- ✓ Un fuoco caldo regala agio e armonia al soggiorno.
- ✓ Sfrutta l'energia locale nella forma del sole e i pellet nazionali.

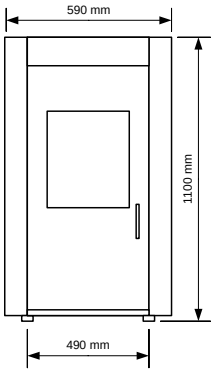
Stufa a pellet Twist:

- 20% del calore in stanza
- Microprocessore pilota
- Gruppo di collegamento idraulico
- Sollevamento di riflusso regolabile
- Accensione veloce in ceramica
- Automatico Start/Stop
- Termostato installato
- Manutenzione facile
- 80% del calore nei radiatori
- Contenitore di pellet con protezione di intervento
- Display con Temperatura
- Grande vasca per la cenere
- Collegamento per temporizzatore
- Funzione di disponibilità
- Vetrata ceramica
- Piedini regolabili in altezza

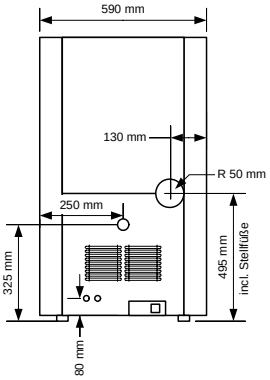
Dati Tecnici Twist	**10 kW**
Prestazione calorifica	3 – 10 kW
Altezza	1100 mm
Larghezza	590 mm
Profondità	595 mm
Peso con rivestimento	ca. 138 kg
Possibilità di riscaldamento ambienti fino a *	350 m³
Calore per irradiazione	20 %
Calore sui radiatori	80 %
Collegamento al tubo per i fumi	100 mm
Contenuto di combustibile	40 kg
Durata di combustione continua :**	Fino a 70 Ore.
Efficenza	Più del 95 %
Corrente	230 V
Potenza assorbita in esercizio	25/80 W
Termostato	Installato
Accensione in ceramica	Installato

* Lo spazio riscaldabile varia con l'isolamento e i ricambi d'aria
** Varia in base alla qualità e quantità del combustibile

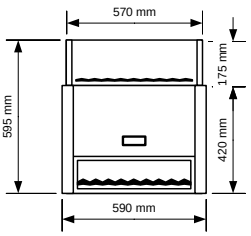
Frontansicht



Rückansicht



Grundriss



Accessori inclusi:

Spazzola speciale, grattatore di cenere, cavo di corrente ed istruzioni per l'uso.

Stufa a pellet Solida

Solida 7 kW: Art.-Nr. 510520
Solida 10 kW: Art.-Nr. 510530

Vorrebbe riscaldare la sua casa utilizzando solamente energie rinnovabili? Abbiamo la soluzione:

Ponderi bene la scelta di un sistema calorifico sensato unito ad un **Design moderno**. Porti a compimento l'unione di **tranquillità** e **agio per corpo e spirito** con una stufa a pellet „Twist".

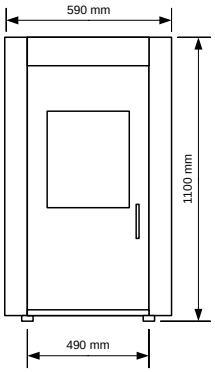
I Suoi vantaggi:

- ✓ Non abbisogna ne di gasolio ne di gas.
- ✓ Regolazione completamente automatica per il massimo comfort.
- ✓ Uso al 100% di energie rinnovabili.
- ✓ Un fuoco caldo regala agio e armonia al soggiorno.
- ✓ Sfrutta l'energia locale nella forma del sole e i pellet nazionali.

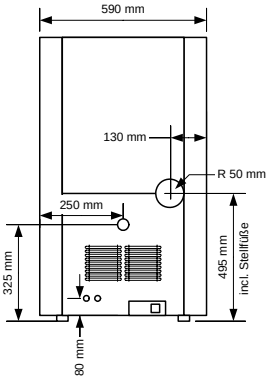
Stufa a pellet Solida:

- Portello con sicurezza per bimbi
- Microprocessore pilota
- Gruppo di collegamento idraulico
- Sollevamento di riflusso regolabile
- Accensione veloce in ceramica
- Start/Stop automatico
- Termostato installato
- Manutenzione facile
- Modello esclusivo
- Contenitore di pellet con protezione di intervento
- Display con Temperatura
- Grande vasca per la cenere
- Collegamento per temporizzatore
- Funzione di disponibilità
- Vetrata ceramica
- Piedini regolabili in altezza

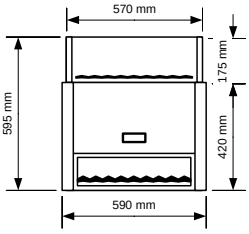
Frontansicht



Rückansicht



Grundriss



Dati Tecnici Twist	7 kW	10 kW
Prestazione calorifica	2,5 – 7 kW	3 – 10 kW
Altezza	1045 mm	1045 mm
Larghezza	580 mm	580 mm
Profondità	532 mm	532 mm
Peso con rivestimento	ca. 140 kg	ca. 140 kg
Possibilità di riscaldamento ambienti fino a *	bis 200 m³	bis 300 m³
Collegamento al tubo per i fumi	100 mm	100 mm
Contenuto di combustibile	30 kg	30 kg
Durata di combustione continua fino a	60 Ore.	50 Ore.
Efficienza	Più del 90 %	Più del 90 %
Corrente	230 V	230 V
Potenza assorbita in esercizio	25/80 W	25/80 W
Termostato	Installato	Installato
Accensione in ceramica	Installato	installato

* Lo spazio riscaldabile varia con l'isolamento e i ricambi d'aria
** Varia in base alla qualità e quantità del combustibile

Accessori inclusi:

Spazzola speciale, grattatore di cenere, cavo di corrente ed istruzioni per l'uso.

Confortevole Camino
Riscaldamento ecologico col camino calorifico Cosy 14

Cosy 14: **Art.-Nr. 510600**

Rivestimento optional

Lo **scricchiolio del legno sul fuoco**, il gioco visibile delle fiamme ed il calore naturale. Il camino regala un'atmosfera molto **particolare**. Attraverso la bruciatura del legno **Cosy 14** è una valida alternativa ai combustibili tradizionali quali il gasolio ed il gas.
Cosy 14 può anche aiutare il sistema per il riscaldamento dell'acqua per uso sanitario.
Il camino calorifico **Cosy 14** associa ad un gradevole design che impreziosisce il vostro soggiorno il riscaldamento ambientale e di acqua. **Cosy 14** in unione con un serbatoio di accumulo kombi può scaldare l'acqua calda per uso sanitario e per il riscaldamento.

I Suoi vantaggi:

- ✓ Non abbisogna ne di gasolio ne di gas..
- ✓ Regolazione completamente automatica per il massimo comfort
- ✓ Uso al 100% di energie rinnovabili.
- ✓ Un fuoco caldo regala agio e armonia al soggiorno.
- ✓ Sfrutta l'energia locale nella forma del sole e i pellet nazionali

Camino calorifico Cosy 14:

- Ottica attraente
- Possibilità di personalizzazione
- Calma ed agio per corpo e spirito
- Caldaia in acciaio per una trasmissione di calore veloce ed intensa
- Pezzi di legno fino a 500 mm
- Riscaldamento economico e riscaldamento acqua potabile
- Basse emissioni

Dati Tecnici Cosy 14

Potenza calorifica nominale totale	14 kW	Pressione minima di esercizio	13 Pa
Potenza calorifica nominale aria	7 kW	Altezza imbocco legna	379 mm
Potenza calorifica nominale acqua	7 kW	Larghezza imbocco legna	643 mm
Peso	230 kg	max. temperatura	95 °C
Contenuto d'acqua	22 l	max. pressione di esercizio	3 bar
Temperatura dei gas di scarico	280 °C	Max. pressione sopportabile	4 bar
Flusso gas di scarico	15 g/s	Potenza termica	34 kW
Producibilità CO_2	8,5 %	Tipo di costruzione (corpo in pressione)	74-221-730x

Accessori:

Set collegamento per acqua calda: **Art.-Nr. 510610**
Stazione completa comprensiva di regolazione, e vaso di espansione, pompa di flusso, freno di forza di gravità, termostato, sfiatatoio di sicurezza, miscelatore a tre uscite.
Base ad altezza regolabile: **su domanda**

Confortevole camino Cosy 11

Calore in quantità

Art.-Nr. 510601

Rivestimento optional

Il **Cosy 11** è un “mobile” calorifico che ben si adatta agli ambienti più disparati ed è disponibile nei colori e disegni più diversi. Il design meraviglioso e la sua forma prismatica rende **Cosy 11** un oggetto d’arredo accentratore nel luogo dove viene posizionato.**Cosy 11** integra anche il sistema di riscaldamento dell’acqua . Integrato con un sistema di pompe e serbatoio di accumulo kombi arriva a sostituire il vostro sistema di riscaldamento a gas o gasolio.
Al suo interno è montato un set composto da: sistema completo di tubi, connessioni, al suo interno: pompa di ricircolo con termostop, sicurezza di deflusso termica, 3-rubinetti con non ritorno, fuso di sicurezza a 2,5 bar, sfiatatoio automatico, KFE-rubinetto, grazie al quale le connessioni sono semplificate e veloci per il sistema calorifico **Cosy 11**.

I Suoi vantaggi:

- ✓ Non abbisogna ne di gasolio ne di gas..
- ✓ Regolazione completamente automatica per il massimo comfort
- ✓ Uso al 100% di energie rinnovabili.
- ✓ Un fuoco caldo regala agio e armonia al soggiorno.
- ✓ Sfrutta l’energia locale nella forma del sole e del legno

Camino calorifico Cosy 11:

- Ottica attraente
- Possibilità di personalizzazione
- Calma ed agio per corpo e spirito
- Possibilità d’uso con camino o indipendente
- Caldaia in acciaio doppio strato per una trasmissione di calore veloce ed intensa
- Autopulente
- Riscaldamento economico e riscaldamento acqua potabile
- Basse emissioni

Dati Tecnici Cosy 11

Potenza calorifica nominale totale	11 kW	Volume imbocco legna	40 Litri
Potenza calorifica nominale acqua	8 kW	Lunghezza pezzi di legna	< 35 cm
Potenza calorifica nominale aria	3 kW	Capacità in Kg legna	ca. 3 kg
Peso	205 kg	max. temperatura	110 °C
Contenuto d’acqua	39 l	max. pressione di esercizio	3 bar
Temperatura die gas di scarico	230 °C	Diametro per tubo di scarico fumi	160 mm
Flusso gas di scarico	9 g/s	Tipo di costruzione (corpo in pressione)	74-221-714x
Pressione minima d’esercizio	0,15 mbar	Raccordo tubo per acqua fredda	¾“ A
Concedente di calore di sicurezza	DIN 4751	Raccordo tubo per acqua calda	¾“ A
Altezza imbocco legna	380 mm	Raccordo pre bollitore	¾“ A
Larghezza imbocco legna	410 mm	Raccordo per il ritorno nel bollitore	¾“ A
Profondità	380 mm	Rubinetto di svuotamento	½“ A

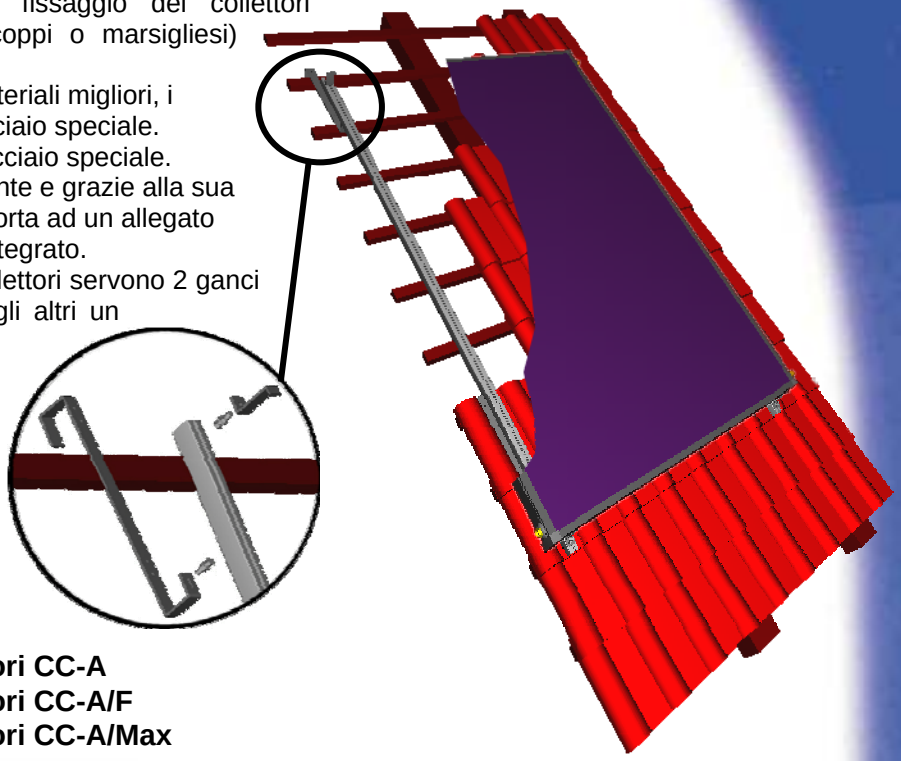
Montaggio dei collettori

Struttura sopra le tegole

Con fissaggi per collettori

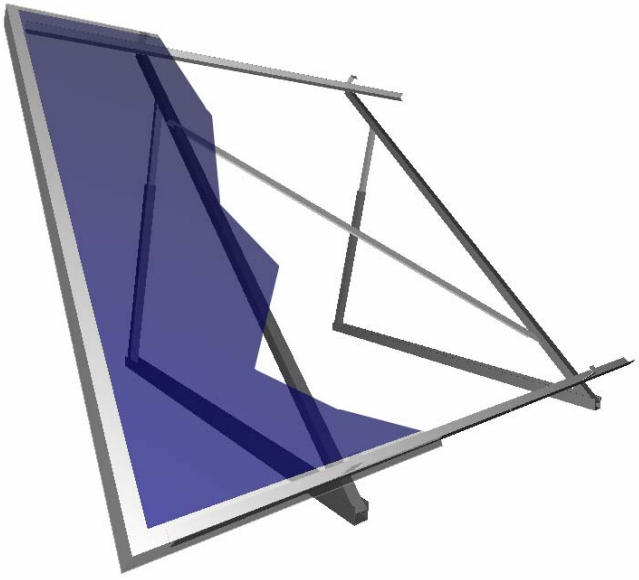
Art.-Nr. 500100 - 500106

Il sistema più semplice è quello di fissaggio dei collettori direttamente sul manto di copertura (coppi o marsigliesi) parallelamente al tetto.
Per il nostro sistema usiamo soltanto i materiali migliori, i ganci per il tetto (S-Form) e le staffe in acciaio speciale.
I binari sono in alluminio o a richiesta in acciaio speciale.
Questo sistema è applicabile universalmente e grazie alla sua flessibilità anche a tetti disuguali. Il tutto porta ad un allegato costruttivo con i collettori esteticamente integrato.
Indicazione di ordine: in una serie di collettori servono 2 ganci di fissaggio per il primo e l'ultimo, per gli altri un gancio di fissaggio. .



Montaggio per tetto piano

Art.-Nr. 500109 e 500119 per collettori CC-A
Art.-Nr. 500107 e 500117 per collettori CC-A/F
Art.-Nr. 500300 e 500301 per collettori CC-A/Max



Per il montaggio su tetto piano offriamo una sottostruttura in alluminio o acciaio speciale. L'angolazione è regolabile a 30°, 45° e 60° . Se l'inclinazione del tetto è inferiore a 20° abbiamo degli elementi speciali a richiesta.

Distanza tra le file di collettori con il sole inclinato a 19°

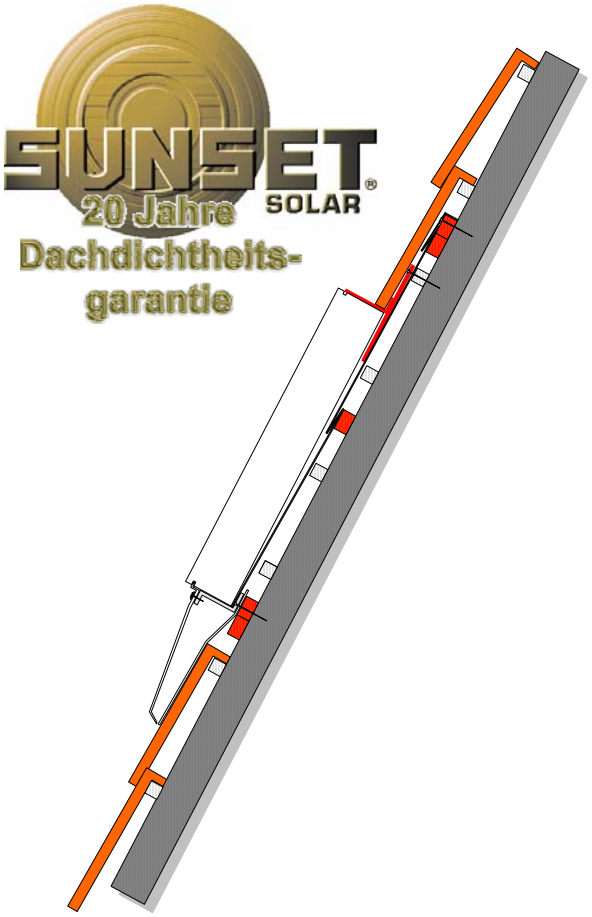
Angolo di posizionamento collettori	CC-A	CC-A/F	CC-A/Max
30°	2,75 m	3,2 m	4,8 m
45°	3,9 m	4,5 m	6,8 m
60°	4,8 m	5,5 m	8,3 m

SUNpower Roof®

Il sistema di integrazione nel tetto di SUNSET

Art.-Nr. 500400 bis 500408

I collettori tipo CC-A e CC-A/F *blue* sono professionalmente integrabili nel tetto col sistema **SUNpower Roof®** .
Il sistema SUNSET di integrazione nel tetto è costruito in metallo, usando la stessa tecnica dei lattonieri si è ottimizzato questo sistema..



I suoi vantaggi:

- ✓ Minore superficie di tegole posate.
- ✓ Questo sistema va bene per tutti i tipi di tetto..
- ✓ Possono essere messi sul tetto grandi superfici di collettori solari.
- ✓ Il sistema di montaggio dei pannelli sotto-collettori, se correttamente installato garantisce un'impermeabilità assoluta all'acqua..

L'aggiunta dell'alluminio all'acciaio garantisce la resistenza alla corrosione. I materiali usati da noi sono resistenti alle temperature e ai cambi di tempo.. Grazie a questo si ha una lunga durata nel tempo. **SUNpower Roof®** è applicabile con una pendenza del tetto minima di 28°. **Attenzione:** per pendenze inferiori contattarci.! Il sistema base è studiato per 2-3 collettori su linea però si può allargare a più collettori. Questo sistema si può usare anche su più righe.

Sezione del **SUNpower Roof®**

Foto: SUNpower Roof® - Sottostruttura a Gremsdorf

Con montaggio corretto garantiamo 20 anni di impermeabilizzazione.

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

Sunset Solar	SKE-MUC/scb	Nr.: 00KPS025	17.07.2000
Adelsdorf	BB-FZC2-MUC/scb	Nr.: 03KPS0001	05.03.2003

Nachweis eines Kollektormindestertrags

entsprechend den Richtlinien des Bundesministeriums für Wirtschaft
zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien vom 01.08.1995

Für die Sonnenkollektor-Baureihe mit den Vertriebsbezeichnungen

CC-A, CCA/Fblue, CC-A/Max

Bauform: Flachkollektor

der Vertreiber bzw. Herstellerfirma

Sunset Energietechnik GmbH

Industriestraße 8-22

D-91325 Adelsdorf

wurde eine Nachweisrechnung entsprechend der beim DFS (Deutscher Fachverband Solarenergie e.V.) hinterlegten „Empfehlung zum Nachweis eines Kollektormindestertrags“ vom 30.11.95 durchgeführt bzw. die Anwendbarkeit einer entsprechenden Nachweisrechnung festgestellt, die für einen baugleichen Kollektor durchgeführt wurde.

Der Nachweis basiert auf der Auswertung des folgenden Prüfberichtes:

Bericht über die Ermittlung von Wirkungsgrad, Wärmekapazität, Druckabfall und Stillstandtemperatur von Sonnenkollektoren, Nr. 28600486 vom 18.07.1995.

Prüfstelle: TÜV Bayern Sachsen
Conforme alle norme DIN V 4757-4 und DIN 4757-3.

Alla posizione di Würzburg con una copertura del 40% del tetto ha un assorbimento energetico minimo di 525 kWh/(m²a) .

Abteilung
Energiesysteme

Ralf Szamer

Prüfstelle für Solaranlagen

Horst Schaube

Prestazioni di garanzia di SUNSET

Per le parti di supporto ai sistemi solari diamo la garanzia di 24 mesi conformemente alla normativa UE vale a dire la direttiva 1999/44 par.6. Le condizioni di consegna e pagamento sono stabilite da SUNSET. SUNSET offre una garanzia di funzionamento per i seguenti prodotti:

Prodotto	**Garanzia di funzionamento**
Serbatoio di accumulo	5 Anni
Regolatori di carica solare	2 Anni
Collettori solari CC-A / CC-A/F / CC-A/Max	10 Anni
Stazione solare	2 Anni

La garanzia di funzionamento inizia con la data di consegna al consumatore finale.
Le garanzie valgono fatto salvo le seguenti condizioni:

- ✓ Evidente mancanza notata nei 14 giorni successivi.
- ✓ I prodotti devono stare in ambiente secco e pulito
- ✓ Annotare immediatamente con foto e descrizione l'eventuale mancanza ed inviarla a SUNSET
- ✓ Nessun persona è autorizzata a manomettere i prodotti SUNSET
- ✓ Aver seguito attentamente le istruzioni di montaggio.
- ✓ Che nei collettori non sia stato inserito qualche liquido corrosivo o aggressivo.
- ✓ Il danno non sia causato da gelo.
- ✓ Anche la rottura di vetro non è garantita.(Normalmente è infrangibile!)
- ✓ Non sono coperti danni causati da uso improprio o da eventi catastrofici naturali.

Le mancanze che riducono evidentemente la prestazione garantite da noi sono coperte da garanzia.
SUNSET sostituisce i prodotti difettati o li ripara. Le spese di trasporto ed installazione sono a carico del cliente.

Ci riserviamo cambiamenti per il miglioramento tecnico die nostri prodotti.

Adelsdorf, 01.01.2005

Riguardo al „Blauen Engel“

Tutti i collettori SUNSET sono contrassegnati dal „Blauen Engel“ e RAL-UZ73 . in questo modo si impegna al ritiro di tutti i prodotti a fine sfruttamento tecnologico ed al suo smaltimento con il giusto trattamento ambientale..

Valgono le nostre condizioni generali di transazione del 01.01.2005, esposte in vista presso la nostra sede.